

بنك البتلاء
BANK ALBILAD



سلسلة مطبوعات المجموعة الشرعية (٣)

موت النقود



ترجمة

د. محمد بن سعود بن محمد العصيمي



للنشر والتوزيع

موت النقود

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

١٤٢٣هـ - ٢٠١٢م

بموجب عقد الامتياز الحصري المبرم
بين بنك البلاد ودار الميمان

هذه ترجمة مرخص بها (بتصرف) للأصل الإنجليزي

The DEATH OF MONEY by Joel Kurtzman

copyrights©1993 by Joel Kurtzman.

تم تلخيص الأصل الإنجليزي وترجمته بواسطة الدكتور محمد بن سعود بن محمد العصيمي وقامت شركة الدار العربية لتقنية المعلومات بالقاهرة بمراجعة الترجمة وتدقيقها وتحريها وإخراجها، ولا يجوز إعادة طبع أي جزء من أجزاء الكتاب أو نشره أو نقل ترجمته بأية وسيلة دون إذن كتابي من الناشر.

نشر مشترك



للنشر والتوزيع

الرياض هاتف: ١٤٦٢٧٣٣٦ (٩٦٦) + فاكس: ١٤٦١٢١٦٣ (٩٦٦) +
القاهرة هاتف: ٢٧٩٤٩٣٧٠ (٢٠٢) + فاكس: ٢٧٩٦٢٧٣٠ (٢٠٢) +
الموقع: www.arabia-it.com
بريد إلكتروني: info@arabia-it.com

بنك البلاد
BANK ALBILAD



الرياض هاتف: ١٤٧٩٨٨٨٨ (٩٦٦) + فاكس: ١٤٧٩٨١٠٠ (٩٦٦) +
الموقع: www.bankalbilad.com
بريد إلكتروني: shareia@bankalbilad.com

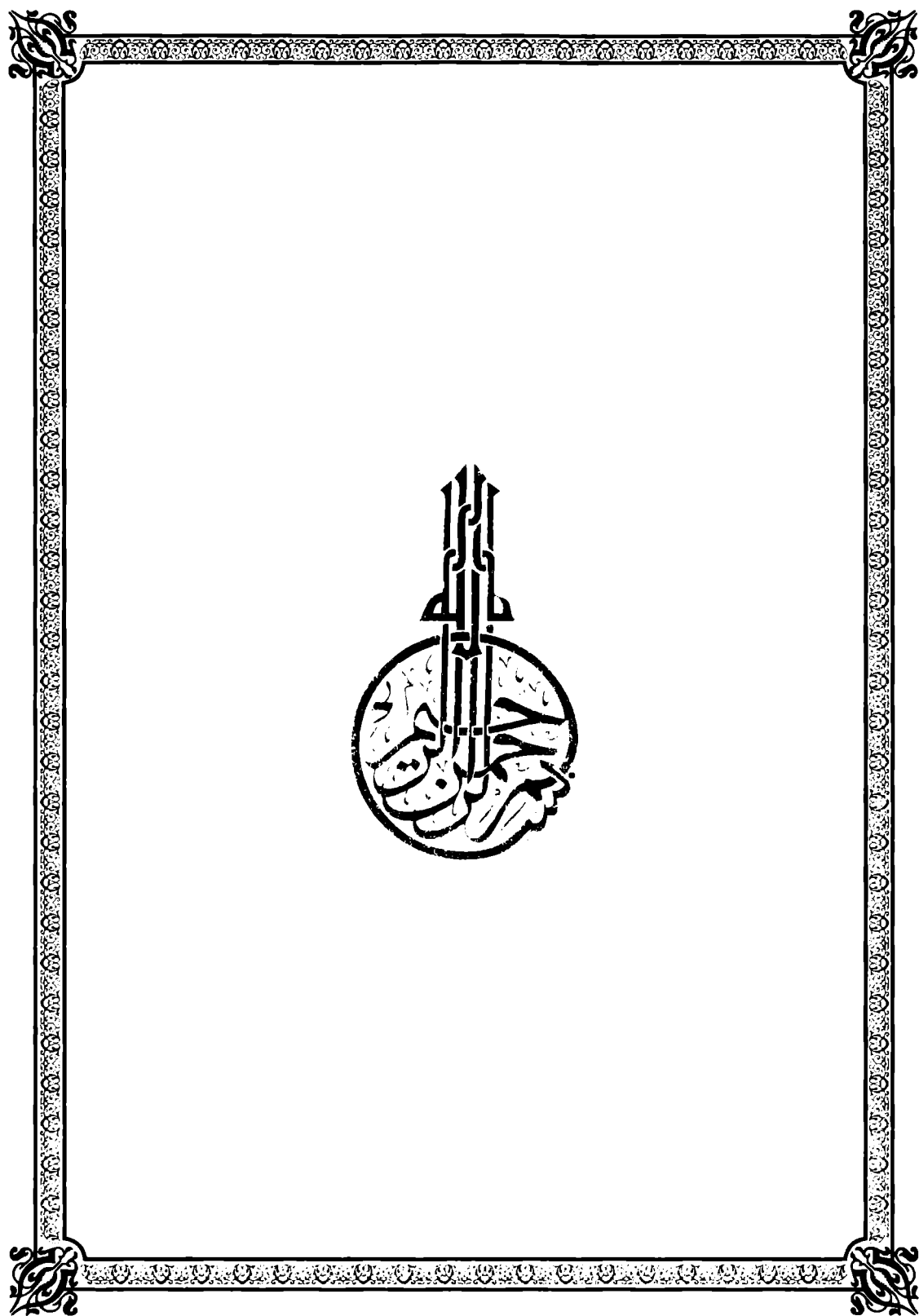
موت النقود

تأليف
جويل كرتزمن

ترجمة
د. محمد بن سعود بن محمد العصيمي

مراجعة
إدارة الترجمة
شركة الدار العربية لتقنية المعلومات





فهرس الموضوعات

رقم الصفحة

الموضوعات

| | |
|-----|---|
| ٧ | تصدير |
| ١٣ | مقدمة المترجم |
| ١٩ | الفصل الأول: النقود الإلكترونية |
| ٢٥ | الفصل الثاني: العامل الكمي |
| ٣٣ | الفصل الثالث: جذور النقود الإلكترونية |
| ٣٧ | الفصل الرابع: الدولار عديم الوزن |
| ٤٣ | الفصل الخامس: تخزين القيمة |
| ٥١ | الفصل السادس: توليد النقود |
| ٥٩ | الفصل السابع: الآلة العالمية لتوليد النقود |
| ٦٧ | الفصل الثامن: اضطراب الاقتصاد الإلكتروني العالمي |
| ٧٣ | الفصل التاسع: المغامرون في الفضاء الحاسوبي |
| ٨٣ | الفصل العاشر: الخسائر الإلكترونية |
| ٩١ | الفصل الحادي عشر: معادلات النقود |
| ١٠٥ | الفصل الثاني عشر: فتح الطريق لإعداد البرامج المختصة |
| ١١٥ | الفصل الثالث عشر: الحواسيب تدير المسرح |

| الموضوعات | رقم الصفحة |
|--|------------|
| الفصل الرابع عشر: القوى المتضادة | ١٢٣ |
| الفصل الخامس عشر: الأسواق المالية والتعقيدات الإلكترونية | ١٣٥ |
| الفصل السادس عشر: الشبكة المالية الإلكترونية التي لا مركزها | ١٤٥ |
| الفصل السابع عشر: التكلفة الاجتماعية للسوق الإلكترونية | ١٥٩ |
| الفصل الثامن عشر: إعادة التوازن لعالم متقلب | ١٦٧ |

تصدير

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه،
وبعد:

فقد ترجمت هذا الكتاب قبل أكثر من خمس عشرة سنة، ولقد أعادني للكتاب الشيخ ماجد بن عبد الرحمن الرشيد؛ حيث حثني على نشره هذه المرة، بعد أن اكتفيت أن يكون في المرة الأولى التي ترجمته فيها أحد مكونات ترقيتي في سلك التعليم من أستاذ مساعد إلى أستاذ مشارك. فأشكر فضيلته على الجهد المبارك في متابعة الموضوع مع الشركة الرائدة في النشر؛ دار الميمان للنشر والتوزيع، ومع المراجعة المميزة للترجمة التي قامت بها شركة الدار العربية لتقنية المعلومات بالقاهرة، لتفادي بعض الهفوات التي وقعت فيها في الترجمة الأصلية.

وقد كنت معجبًا بالكتاب من أول مرة رأيته، وقد أعادتني هذه المراجعة له مرة أخرى، وأصدقك - قارئ الكريم - أنني ما أزال أجد فيه الشيء الكثير المفيد. وليس أقل فوائد الكتاب الصيحات التحذيرية التي كان يطلقها منذ ذلك الزمن عن خطورة بعض المنتجات المالية الحديثة ولا فحوى الطريقة الاستفزازية لاسم الكتاب!

ومع إحياء العنوان، فلم يقتصر على النقود، ولا موتها، ولكنه شمل كثيرًا من الموضوعات ذات الصلة، بل وغير ذات الصلة مما له أهمية اقتصادية بالغة، حتى بعد حوالي العشرين عامًا على تأليفه.

ولقد تكشف الأيام عن أهمية هذا الكتاب وتوقعاته، وعن خبرة المؤلف في قراءة الواقع وما تؤدي إليه تلك التغيرات التي حدثت من المزاجية بين الحاسب والمال والاتصالات. ولم يكن المؤلف ينطلق إلا من واقع خبرته وقراءته للسوق.

ولكن أكبر فائدة لي هي زيادة قناعاتي بأن موضوع النقود أمر مركزي، وإن كان متشعباً جداً، وأنه لم يلق عناية كافية، ليس فقط من علماء الفقه المعاصرين، بل حتى من الاقتصاديين الغربيين، وأن المدارس الفكرية التي عالجت بطريقتهم أفضل (كما أظن) قد اندرست من حيث التطبيق بفعل المصالح الكبيرة للقطاع الخاص المتحكم بمنافعه، والجهات العامة المنتفعة منها.

وازدادت إيماناً أكبر بما حباننا الله به من فضله في كلام العلماء الشرعيين الربانيين عن حماية مؤسسة النقود من العبث، لما في ذلك من الفساد العظيم، وكيف كان ثاقب نظرهم بسبب اتباع الوحي والتجرد كافياً عن كثير من التخصصات والشهادات. ويكفي في ذلك النصوص الجميلة عن ابن تيمية وابن القيم والغزالي وغيرهم رحمهم الله.

ومما يؤكد ما أقول ما نسمع ونقرأ من تخرصات كثيرة من أكثر من كاتب حول الموضوع بما لا يقره أي متخصص في الاقتصاد، بالإضافة إلى ترهات تصدر بين الحين والآخر عن أناس تسوروا محراب الفقه والشرعية فخرجوا بالنصوص عن إطارها وساقوا الإبل مشتملين. إنني على يقين منذ أكثر من سبع عشرة سنة أننا بحاجة إلى إعادة صياغة نظرية الربا لما لها من صميم علاقة ماسة بالنقود (أو قل: بحاجة ماسة إلى صياغة نظرية النقود لما لها من صميم علاقة ماسة بالربا)، ليس فقط بسبب بعض ما أشار إليه المؤلف من تغيرات تقنية وفنية، بل بسبب اللبس الكثير في النقاش الفقهي والنظرة غير الكاملة وغير المقاصدية لأحاديث الأصناف الستة.

ليس معنى هذا الكلام أن المسألة بهذا التسطيح، أو أن التحكم بمؤسسة النقود - خاصة في الوقت الراهن - أمر يسير، أو أن السوق وقواه الجامحة يمكن أن تلجم بسهولة. ولكن المهم أن يتقرر الحق لدى الأسوياء فيما تختلف فيه النظرات لمبررات غير ممتحنة وقناعات لم تخضع للتجربة. عقلاء العالم (سياسيوه ومُنظِّروه) والعاملون في القطاع المالي بإخلاص بحاجة إلى تنسيق الجهود في هذا المجال كـرغبة دولية عالمية للتصدي للسلبات الكبيرة في العمل المؤسسي المالي والاقتصادي المعاصر. والرغبة الدولية كإطار عمل ليست خالية من التوجيه والأيديولوجيا والمصالح، ولكن بلغ السيل الزبي، وبلغت القلوب الحناجر. ومع قلة حماسي للرغبة الدولية، ولكن كمثال على تطبيقاتها حيال موضوع اقتصادي قارن ما تم فعله للجم صائلة صناديق التحوط الشرسة بما يتم فعله على النطاق السياسي خاصة مقابل الدول النامية.

لقد مر على العالم المالي والاقتصادي محن جمة في الخمس عشرة سنة الماضية، وختمت بهذه الأزمة المالية والاقتصادية بل والفكرية الكبيرة. لقد كانت محنة وقصة تؤكد ما يدعوا إليه الاقتصاد الإسلامي من أهمية القيام بالعدل في المعاملات، والتوازن بين المصالح الخاصة والعامة، وعدم ترك الحبل على الغارب للمتفعين على حساب الأغلبية الصامتة، وعدم تركيز المال في أيدي فئام قليلة. إن الذي يعيش في هذا العصر لا يحتاج إلى خلفية اقتصادية كبيرة ليتبين له أن كثيراً من عرق الناس البسطاء وجهدهم في هذه الحياة يسلبه منهم الأقوياء بطرق فنية ومؤسسية لا يستطيعون ردّها لها ولا فكّاكاً منها.

قد لا نملك - معاشر الاقتصاديين المسلمين - الرؤية التفصيلية الشاملة الكاملة لما يجب أن يكون، ولكننا على الأقل لا نقبل امتحان المعلومات التي نملكها من الوحي على يد بشر، فضلاً أن نقبل ما يقوله البغاث بديلاً عن الوحي!

لقد تلاحت قوى القطاع الخاص مع المنتجات المالية الزاحفة مع ضعف القطاع الحكومي فأكلت الأخضر واليابس. لقد عبث المليون والمصرفيون في الأموال العامة بطرق مختلفة، ولا يدفع الفاتورة في النهاية إلا العامة البسطاء. إنك قد تعذر شخصًا يجرب منتجًا جديدًا في ماله، ولكنك لن تعذره مُسَوِّقًا له وهو يعرف في قرارة نفسه أنه منتج دنيء النتيجة، حاصله أكل أموال الناس بالباطل، مبني على ما تقرر في كل الديانات السماوية منعه وتجريمه. حتى أكثر الناس ليبرالية وانفتاحًا رضي في الأزمة الأخيرة من الغنيمة بالإياب، ويطلب السلامة من الملاحقة القانونية بعد أن رأى البعيد والقريب ما تم تدميره في الاقتصاديات العالمية بسبب التجارب الخاصة في الحقول العامة.

لقد آن لنا أن نعيد النظر في مسلمات اقتصادية من الناحية الفنية البحتة لم تكن وليدة وحي، ولا وليدة تجربة ناضجة خالية من العيوب، بل نتيجة تلاحم مصالح القوى الكبرى على مصالح الناس والعامة والبسطاء. إن نتيجة رسالة الكتاب أعمق مما يبدو! البشر بحاجة إلى صياغة منظومة اقتصادية متكاملة تقوم على العدل وليس على الظلم، وعلى توزيع أكثر عدالة في الثروات، وعلى كف أيدي السفهاء عن أموال العامة، تحت أي مسمى.

يجب ألا تنصرف الهمم في القضايا الفرعية، بل - كما علّمنا ديننا - القضايا الكلية هي الدين (الحج عرفة). إن السعي الحثيث لكثير من الاقتصاديين الإسلاميين لإصلاح ما يمكن إصلاحه في الجانب الاقتصادي يجب أن يركز على القضايا الكلية. إن إصلاح الفلسفة التي يقوم عليها هيكل البنك التجاري أولى من تعديل عقود مع المتعاملين، وإن النظر في توزيع الثروات أولى من المحاسبة على بعض المخالفات اليسيرة في التجارة، وإن التكتل مع القوى العالمية المناهضة للمؤسسات والشركات

الأكلة لأموال الناس بالباطل خير من التخندق داخل ذواتنا في حوارات طرشاء ومكاسب موهومة عن واقع الاقتصاد الإسلامي أوفقه المعاملات المالية المعاصرة.

إن العالم كله يئن تحت جراح السائرين على غير هدي الوحي، ليس في المجال الاقتصادي فقط. لقد آن للمسلمين المختصين في الاقتصاد أن يعيدوا النظر في المسلمات الذهنية المعاشة، والبحث عن الحق في الوحي الكريم.

ها هي الثورات العربية والربيع العربي يطرق الأبواب باحثًا عن رؤية متكاملة للطرح الاقتصادي الشرعي المقاصدي، فهل يجد شيئًا؟ أمل ذلك.

ونشير في ختام هذا التصدير إلى أننا أبقينا على المقدمة الأصلية التي سبق أن كتبناها حين تقديم الكتاب كأحد مكونات ترقيتي في سلك التعليم من أستاذ مساعد إلى مشارك، وألحقناها بالصفحات التالية حرصًا على روح الكتاب ساعة ترجمتنا له.

محمد بن سعود العصيمي

الرياض، غرة رمضان، ١٤٣٢ هـ

مقدمة المترجم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

فيظهر لي أن الكلام في أهمية النقود كلام في بدهيات مكررة عند أغلب الناس؛ فالنقود تشكل شيئاً واضح المعالم في الأهمية؛ فهي للاقتصاديين مركز العصب الاقتصادي وحجر الزاوية لكل المتغيرات الاقتصادية، ومع كل هذا فإن موضوع النقود من الموضوعات الشائكة حتى عند المتخصصين، وهناك أسباب كثيرة تجعل من موضوع النقود موضوعاً صعباً، إلا أن أهم سبب منها في الوقت المعاصر هو ما تحدث عنه هذا الكتاب، وهو التحول الجذري الذي طرأ على النقود في عصر المعلومات.

ومن واقع تدريس مادة الاقتصاد لطلاب كلية الشريعة، كان أكثر موضوع يشكل على الطلاب وفي الوقت نفسه يلقي الكلام فيه قبولاً كبيراً هو موضوع النقود، ومع أنه موضوع له مساس بكل أحد، فلم يلق إلا عناية محدودة من الفقهاء المعاصرين، ولا تزال المشكلات التي ترتبط بالنقود - مثل التضخم - تلقى صدى عند الفقهاء والكتاب والمجامع الفقهية.

وهذا الكتاب واسمه (*The Death Of Money*) للمؤلف جويل كرتزمن (*Joel Kurtzman*) وهو من نشر دار (*Little, Brown and Company*) في

مدينة بوسطن (Boston) لعام ١٩٩٣ م، ويحتوي على ثمانية عشر فصلاً، ويقع في نحو ٢٤٠ صفحة.

ويقدم هذا الكتاب تصوّرًا دقيقًا للتحوّلات الأخيرة التي طرأت على النقود، وأعني بها التحوّل من نقد ورقي - مدعوم بوعد من الحكومة المصدرة بالتحوّل إلى ذهب - إلى الصورة الحالية التي لا تعدو أن تكون النقود فيها وهماً أو فكرة أو شبحاً كما يقول المؤلف، وقد كنت منذ بداية اهتمامي بالنقود والمعاملات المالية أبحث عن كتاب شامل عن النقود يبينها من الناحية التقنية المعاصرة، فكان هذا الكتاب مما يخدم في هذا المجال.

وليس هذا المجال هو المجال الوحيد الذي يغطيه هذا الكتاب، بل يبين الكتاب أيضاً كثيراً من الأعمال الاقتصادية التي تنتشر في البورصات كبيع الخيارات والمستقبليات والمؤشرات، ويتطرق المؤلف لقضية مهمة هي انعدام الفروق بين الأدوات المالية المذكورة لدرجة عجيبة، ويبين المؤلف لوازم ذلك على السوق، وعلى الاستثمار، وعلى الاقتصاد الحقيقي غير المالي.

وحديث المؤلف عن كل ما سبق حديث المجرب، الذي يبين المزايا والعيوب، ويربط بين الآثار الاقتصادية وغيرها، ولا يترك المؤلف مجالاً إلا ويبين الآثار السلبية التي عمت السوق المالية بسبب هذه الاختراعات الحديثة.

وتنبع أهمية أخرى للكتاب - بالإضافة للقيمة العلمية - وهي القيمة العملية؛ وذلك لأن الأسواق المالية في الدول العربية جديدة، ويدخلها كثير من المستثمرين وهم غير مسلحين بمعرفة كافية عن كيفية عمل هذه البورصات ولا عن مقدار المخاطرة في عملها، وكانت رسالة الكتاب الأولى أن يبين للمستثمر الغربي مقدار التغير الذي جرى في السوق المالية بعد أن أصبحت إلكترونية، ولذلك فالمستثمر العربي من باب أولى.

وبين الكتاب كذلك زاوية مهمة؛ وهي انخفاض الدور الحكومي في الاقتصاديات المعاصرة، وما يتبع ذلك من مخاطر، والدور الكبير الذي تلعبه العولمة في المجال الاقتصادي، ويقدم للحكومة الأمريكية بعض النصائح عن الدور الذي يجب أن تقوم به، وهي نصائح صالحة لغيرها من الحكومات.

والمؤلف اقتصادي متخصص، وكان رئيس تحرير قسم مراجعات الأحد (sunday review) من جريدة نيويورك تايمز، والآن^(١) يرأس تحرير مراجعات الأعمال - جامعة هارفارد. وتغطي كتبه الثلاثة عشر الأخرى مجالات متنوعة من الاقتصاد الدولي والتمويل.

وعلمي في ترجمة تلخيص الكتاب ينصب على ترجمة الأفكار الأساسية من كل فصل، وصياغتها في قالب واحد يفهم منه المتخصص وغير المتخصص الرسالة الواضحة لكل فصل، لذلك تحاشيت ذكر ما ليس من صميم رسالة كل فصل، ومنها استطرادات الكاتب في الكثير من الشؤون الداخلية لبعض من تكلم عنهم، وبعض التفاصيل التي لا تفيد القارئ.

وفيما يلي عرضٌ مُركّزٌ لأهم الأفكار التي دار حولها الكتاب:

١ - اخترعت النقود في معابد السومريين منذ نحو خمسة آلاف عام، ومنذ ذلك التاريخ البعيد وحتى مطلع السبعينيات من القرن الحالي ظلت تؤدي دورها التقليدي المعروف كوحدة وسيطة في التبادل والمحاسبة، ومعياري للقيمة، ومستودع للمدخرات، ولكن أين هذه النقود التقليدية في عالم اليوم؟

(١) عندما يرد لفظ (الآن) في المقدمة أو في أي فصل من فصول الكتاب يكون المقصود بها: وقت تأليف الكتاب (عام ١٩٩٣). [المترجم]

- ٢- ماتت النقود التقليدية التي عرفها الإنسان منذ آلاف السنين، وانقضى عصرُ النقودِ المستقرةِ القيمة بصدور قرار الرئيس الأمريكي نيكسون في ١٥ أغسطس ١٩٧١ الذي فصل العلاقة بين الدولار والذهب حيث كانت أوقية الذهب تعادل ٣٥ دولارًا، وأغلقت نافذة الذهب التي كان يتمُّ من خلالها للحائزين على الدولار خارج أمريكا تحويله إلى ذهب.
- ٣- صاحَبَ هذا التحوُّلُ تزايدٌ هائلٌ في حجم المعاملات الدولية، وظهرت نوعياتٌ جديدةٌ من النقود الإلكترونية والبطاقات الممغنطة والائتمانية التي تقوم بوظيفة النقود في محلات السوبر ماركت ومحطات البنزين والفنادق وغيرها.
- ٤- تتم المعاملات الدولية الآن بسرعة الصوت وتخترق المحيطات عبر الأسلاك أو بالبتِّ في الفضاء عبر الأقمار الصناعية في الليل والنهار على مدار الأربع والعشرين ساعة، ويصل حجم المعاملات المالية الدولية وقت تأليف الكتاب إلى نحو ٨٠٠ مليار دولار في اليوم الواحد، ومن هذه المعاملات نحو ٢٥ مليار دولار فقط هي معاملات ترتبط بعمليات حقيقية خاصة بالإنتاج والتجارة والاستثمار الفعلي، أما باقي المعاملات فتتم على أوعية وهمية مشتقة؛ الهدف الأساس منها المضاربة وتحقيق الأرباح من تقلبات الأسعار.
- ٥- ونتيجة لذلك أصبح الاقتصاد المالي - الذي لا يستند إلى إنتاج حقيقيٍّ - يزيد في حجم معاملاته أضعافًا مضاعفة عن الاقتصاد الحقيقي. ومن ثَمَّ فقد عرض المؤلف بعض الحلول التي يمكن من خلالها الحد من التقلبات الخطيرة وحالة عدم الاستقرار في الاقتصاد المالي، منها:
 - الحد من تقلبات أسعار الفائدة لزيادة الإنتاج والدخول الحقيقية.

- الحد من تقلبات الأسعار في أسواق الأوراق المالية، والحد من التعامل في المشتقات المالية مثل عقود الخيارات والمستقبليات.

- تقليل العجز في الموازين التجارية الدولية وتشجيع الاستثمار طويل الأجل بدلاً من النظرة الآنية القصيرة الأجل التي أدت إلى هيمنة الاقتصاد المالي على الاقتصاد الحقيقي.

كان ذلك ملخصاً لبعض ما أورده المؤلف من أفكار، وأرجو أن أكون قد وفقت في عرضي لهذا الكتاب المهم، وأسأل الله الكريم أن يثيني على عملي فيه، وأن ينفع به من قرأه، خاصة المتصدين للكتابة حول النقود أو الأدوات والأسواق المالية من الناحية الفقهية.

الفصل الأول

النقود الإلكترونية

الفصل الأول

النقود الإلكترونية

The Megabyte Money

كيف أوجدت شبكات الحواسيب المتقدمة السريعة المترابطة
شكلًا جديدًا عالميًا من النقود المتطايرة؟ وكيف حلت تلك الشبكات
محل الحكومات في الأهمية؟

بدأ المؤلف ببيان أن الذي تغير في هذا العصر هو شكل النقود
لا النقود نفسها؛ فيقول: "إن النقود التي تستخدم ليست مبنية على الورق
والمعدن، بل على التقنية والرياضيات والعلوم"، ويطبق المؤلف مقولة
آينشتاين: "إن الفوتون يخلق عالمه"، فيقول: "إن هذه النقود تخلق
بدورها مجالها الذي تنطلق فيه".

لقد تغيرت النقود من كونها مقياسًا موحدًا للقيم ذات أصل ثابت
ومحدد، ومن حقيقة محضة إلى شيء أثيري متقلب وإلكتروني وعبر
السنوات النيف والعشرين السابقة - على تأليف الكتاب - تغيرت النقود
من كونها مقيمة حكوميًا - حيث تساوي أوقية الذهب ٣٥ دولارًا - إلى
شكل إلكتروني جديد ليس سوى مجموعات من الواحد والصفر وهي
وحدات الحوسبة الأساسية.

إن هذه المجموعات من الواحد والصفر التي تمثل النقود الآن تضخ عبر أميال من الأسلاك خلال كبلات الألياف الضوئية الواسعة فتنعكس من الأقمار الصناعية، وترسل من محطة موجات قصيرة إلى أخرى.

هذا النقد الجديد مثل الظل؛ شكله بارد رمادي يمكن رؤيته، لكن لا يمكن لمسه، ليس له أبعاد فعلية، ولا ثقل ولا وزن ولا أي صفة من الصفات المادية الأخرى للنقود. وكأثر لتغير النقود لن يصبح أي شيء في العالم مثل السابق، بل ستظهر فرص جديدة وستطل معضلات جديدة، وسوف نحتاج عقودًا حتى نلمس هذا التغير.

إن النقود الآن عبارة عن أرقام يمكن عرضها على ملايين الشاشات الحاسوبية على ملايين المكاتب عبر العالم، ومع ذلك فليس لها مكان فعلي، كما أنها لا تحتاج إلى خزائن لحفظها، ولكن مع أن النقود لا تأخذ حيزًا حقيقيًا، إلا أنه قد أصبح لها بيئة في كل مكان، وإن كانت هذه البيئة ليس لها أي وجود مادي، هذه البيئة مليئة بملايين البشر من المستثمرين، والتجار، والمصرفيين، وسماسرة الأسهم، والمضاربين، والمحللين، وصناع السياسة، والمسؤولين الحكوميين؛ كلهم يراقبون ويتبادلون النقود عبر شاشات تشمل العالم كله، مجتمع لا يتصل فيه الجيران ولا الزملاء ولا المتنافسون إلا عبر الإلكترونيات.

الشبكات العصبية للنقود

في هذه البيئة الجديدة ترتبط ملايين الأجهزة الحاسوبية في تبادل عالمي للمعلومات على مدار أربع وعشرين ساعة في تعقيد خيالي، هذه الشبكات الضخمة تشبه الشبكات الداخلية للمخ: حيث تتواصل كلها في رقصة إلكترونية متوازنة متتجة إيقاعًا عامًا لا ارتفاع السوق وانخفاضه لا يختلف كثيرًا عن إيقاع نبضات المخ، يتقل النقد في صورته الجديدة من حاسوب إلى آخر مثلما تتقل النبضات العصبية عبر

الأعصاب من عقدة عصبية إلى أخرى، ولكن في حالة النقود كلما قام إلكترون بالقفز تم تبادل وحدات من القوة الشرائية، كبيرة وصغيرة، ويتم معها تبادل السلع والثروات والأحلام والقوة.

وكل يوم - وعبر نيويورك التي تمثل أحد فصي المخ في الشبكة العصبية - يتم تبادل أكثر من ٩, ١ تريليون دولار إلكتروني بسرعة الضوء، هذه الدولارات - والاهتمامات والرغبات والتخوفات التي تمثلها - تظهر كلمحات سريعة على الشاشات.

وكل ثلاثة أيام يمر من النقود عبر شبكات الألياف الضوئية هذه في شوارع نيويورك ما يساوي الإنتاج السنوي لكل شركات أمريكا وكل قواها العاملة، وكل أسبوعين يمر عبر شبكات نيويورك الناتج السنوي لكل العالم؛ تريليونات وتريليونات من الواحد والصفر تمثل العمل والعرق والجهود المخلصة لكل البشر، كما أن مجاميع شبيهة بتلك الكميات تمر عبر شوارع طوكيو ولندن وفرانكفورت وشيكاغو وهونج كونج، وكلها تمر تحت البحر وتنعكس في طبقات الجو.

المشتقات المالية التي كثرت ليست مالا في الحقيقة، ولكنها أقرب للفكرة المجردة أو الخيال، وكمثال على هذا يشير المؤلف إلى العقود التي تتم على المعدلات المستقبلية للفائدة، حيث تبنى هذه العقود على النقاط المثوية (من سعر الفائدة) التي ستحسب على القروض المستقبلية، ويتم التعامل بها بعيداً عن المبلغ نفسه.

العالم الإلكتروني اليوم أقرب إلى الحقوق المشاعة في أراضي الرعي منه إلى الاقتصاد؛ إذ إنه مثله مثل الأراضي الموجودة في مدينة إنجليزية قديمة مثلاً، لا تملكها الحكومات وإنما يملكها الأشخاص الذين يستفيدون منها، وأغلب مستعملي هذا العالم الإلكتروني هم من القطاع الخاص كشركة (آي بي إم)، و(إم سي آي)، و(فيزا) و(ماستر كارد)؛ لأن هذه الشركات هي التي تملك القنوات التي تمر عبرها المعلومات.

إن خلاف المدارس الاقتصادية حول تعريف النقود وكيف تدار وتضبط ليس له الآن ما يبرره؛ لأن النقود أصبحت الآن في أيدي مبرمجي حواسيب ومشتبي نظريات ومعادلات رياضية - لا أقل ولا أكثر - وهو ما تنبأ به هيمان مينسكي (*Hyman Minsky*) عام ١٩٥٥م عندما تنبأ تحديدًا بطغيان التمويل (المالية) على الاقتصاد، وسيكشف هذا الكتاب طبيعة هذا الاقتصاد الإلكتروني الجديد وشكله ومحتواه.

الفصل الثاني

العامل الكمي

الفصل الثاني

العامل الكمي

The Quant Factor

**كيف حل علماء الرياضيات وخبراء الصواريخ محل التجار
والمتداولين في الأسهم في سوق النقد العالمي؟
وكيف اختصر وقت الاستثمار؟**

تعرض المؤلف في هذا الفصل لأهمية الحاسوب في صناعة المعاملات المالية وفي صناعة النقود، وأشار إلى أن عصر المعلومات حوّل المالية من شكلها القديم السليبي - وهو شراء أصل أو القيام باستثماره أو الاحتفاظ به - إلى شكل جديد يتمثل في (الحصول على نقود عن طريق إحداث تغييرات طفيفة في القيمة عن طريق مبادلات متعددة)، وقد صاحَب ذلك التغير زيادة نفقات الشركات التي تعمل في سوق بورصة (وول ستريت) لتحديث أنظمتها المالية والحاسوبية، وفي سياق هذا التغير أشار المؤلف إلى أهم السليبيات التي تتاب تلك الأنظمة وهو احتمال حدوث خطأ من المُدْخِلِينَ للمعلومات أو الأوامر إلى الحاسوب.

وللتدليل على هذه السلبية ذكر المؤلف قصة ضغطة زر حاسوبي بالخطأ عام ١٩٩٢ في مؤسسة (سالمون إخوان)، مما تسبب في بيع

أسهم قيمتها ١٠٠ مليون دولار خطأ، وأدى ذلك إلى انخفاض مؤشر (داو جونز) ست عشرة نقطة.

كيف تباع وتشتري عن طريق الحاسوب؟

يعرض المؤلف الصورة كالآتي: أحدهم يبدي رغبته في شراء مليارين ياباني، فيقوم آخر يمتلك ذلك المبلغ بعرض ثمن على المشتري، فإن كان الثمن مقبولا تم البيع وإلا فسوف يتساومان عن طريق الحاسوب لمدة ثوان حتى يتم البيع، وعندما يتم البيع يقطع كل منهما الاتصال الحاسوبي بينهما، وفي صورة أخرى يوجد في بعض الأنظمة الحاسوبية ميزات إضافية، حيث تقوم تلك الأنظمة بدمج رغبات أكثر من بائع لتوفير السلعة (العملة) المرادة، خاصة إذا كان المبلغ ضخماً كالمليار مثلاً، كما تقوم أنظمة أكثر تعقيداً بموازنة كل العروض والطلبات والمقارنة بينها، ثم تقوم بحساب ما يسمى (سعر المزاد)، وذلك بناءً على عدد معين من عملات الين - على سبيل المثال - المعروضة للبيع وعدد الراغبين في الشراء، أي أنها بذلك تقوم باستنساخ قوانين العرض والطلب وتقليد المعمول به في قاعات التداول في الأسواق المالية - كسوق شيكاغو التجاري على سبيل المثال - وتتصرف على غرارها.

والأنظمة التي تعمل في ذلك كثيرة، ومن هذه الأنظمة - على سبيل المثال - نظام (Globex) الذي يعمل طوال الأربع والعشرين ساعة في تداول العقود المستقبلية (futures)، وقد افتتح هذا النظام في ٢٥/٦/١٩٩٢م بتكلفة قدرها ٧٠ مليون دولار، ويرتكز هذا النظام على العمل في بيع النقود؛ أي المستقبلات المالية والخيارات على العقود المستقبلية للجنه الإسترليني والمارك الألماني والين الياباني والفرنك السويسري والدولار الكندي وسندات الخزنة الأمريكية والودائع

الآجلة اليورو دولارية^(١)، وذلك كله دون أن يعرف المتعاملون بالنظام أسماء من يتعاملون معهم، وهناك نظام آخر جديد اسمه *Aurora*، وفيه يظهر اسم المتعامل للطرف الآخر.

وفي هذا الفصل تعرض المؤلف لمشكلة كون المصارف التقليدية عالية التكاليف بالنسبة للشركات المالية الحديثة الآن، وأثر ذلك في المصارف مستقبلاً، فالمصارف العشرة آلاف الكبرى في أمريكا ذات الودائع التي تقارب ثلاثة تريليونات دولار تملك مالا أكثر قليلاً تحت إدارتها مقارنة بالشركات الثلاثمئة الأوائل لإدارة الأموال؛ كالشركات التي تدير أموال التقاعد وصناديق الاستثمار وصناديق السوق النقدي (*Money Market Funds*)، علماً بأن هذه الصناديق ليست مطالبة باحتياطي قانوني، وليس على ودائعها تأمين، وتكون أموالها مستثمرة بالكامل ١٠٠٪ في جميع الأحوال، بل تزيد تلك النسبة عن ذلك في بعض الحالات إذا استخدمت عقود البيع بالهامش (الرافعة المالية).

وقد استدعى ذلك من المصارف التجارية أن تحاول أن يرتبط بعضها ببعض عن طريق ميكنة طرق الاتصال مثل أجهزة الصراف الآلي (*Automated Teller Machine*)، وقد أدى ذلك إلى تحقيق أرباح خيالية لشركات الحاسوب المتقدمة.

وقد ظهرت شركات تقوم بربط المستهلك العادي في بيته بما يريد من خدمات مالية مثل شركة *Prodigy*، حيث يستطيع المشترك في خدماتها كتابة الشيكات وطلب قرض مالي أو عقاري، وبيع وشراء الأسهم، والحصول على تحليل مالي للأسهم والصناديق المشتركة بها، وكذلك على حساب سعر الفائدة وعلى تحليل الائتمان،

(١) مصطلح مالي يعني: ودائع بالدولار في المصارف غير الأمريكية أو في الفروع الأجنبية للمصارف الأمريكية، وليس له صلة باليورو عملة أوروبا. [الترجم]

كل ذلك إلكترونيًا. وهناك أمثلة أخرى لأنظمة مالية حاسوبية اتصالية متقدمة، لا يحتاج الفرد إلى الاشتراك فيها حتى يعرفها، بل إن مجرد استخدام البطاقات (بطاقة الصراف الآلي) يجعله في صميم النظام الإلكتروني الحديث.

وهذا الاستخدام الموسع للتقنية غيّر شكل مكاتب سماسرة بيع الأسهم، فلم تعد تلك المكاتب المألوفة، بل أصبحت أقرب إلى أماكن الألعاب الإلكترونية الحديثة، ومع زيادة سرعة هذه الأجهزة إلى ما يسمى سرعة "Teraflo" -وهي تريليون عملية حسابية في الثانية- يستطيع الفرد مكاملة الأجهزة الحاسوبية والاتصال بالخطوط الجوية مباشرةً متجاوزًا مكاتب الحجز، حيث يقوم بحجز الرحلة بنفسه واختيار المقعد ثم دفع الثمن.

وهذه الأجهزة الحاسوبية تقدم خدمات متطورة، فبعض هذه الأجهزة مثل "Pac -Man" تقوم بدراسة العوامل المؤثرة في سعر كل سهم، وتعطي إشارة للمتعامل عندما تكون الظروف أكثر مواءمة للبيع أو للشراء، وكثير من هذه الأنظمة يعمل بعد انتهاء ساعات عمل الأسواق الرسمية، وذلك مثل *Instient* و *Globex*، وهما مثالان فقط على عدة مبادلات إلكترونية عالمية لتجارة الأسهم والسندات والعقود المستقبلية والعملات من أي جهاز حاسوب شخصي أو شاشة في أي مكان في العالم وفي أي وقت. وغير تلك الأنظمة كثير، لكن ما يميزها جميعًا أن كل هذه الأنظمة متصلة فيما بينها.

غير أن تلك الأنظمة لها عيوب، يذكر المؤلف أن من أهمها: أن المستخدم لا يستطيع استيعاب المعلومات كاملة قبل إدخال الأمر إلى الحاسوب، كما أن لها آثارًا سلبية في كل من: سعر الفائدة، والمستوى العالمي للأسعار، وأسعار العقارات والمباني، بالإضافة إلى أن تلك الأنظمة تجعل النظام المالي نظامًا متقلبًا؛ وذلك

لأن الشركات المستثمرة لا تشتري الأسهم لأنها تمثل لها جزءاً من ملكية الشركة - كما كان في السابق - بل تشتريها لتضارب بضمنها، لذلك فهي لا تبيعها عندها إلا القليل من الوقت.

ومما يزيد تقلب النظام المالي أن القانون يلزم الصناديق الاستثمارية أن تستثمر أموالها كلها في نوع معين من الأوعية الاستثمارية (أسهم حكومية، أسهم شركات...)، وهذا يجعل مدير الصندوق يبيع ويشتري مفردات الوعاء أكثر مما لو كانت مُشكّلة من أكثر من نوع، وذلك حتى لا يخسر في استثماراته.

ويخلص المؤلف إلى النتيجة التي تشكل رسالة الكتاب: وهي أن الاقتصاد الإلكتروني "أدى إلى الانفصال التام بين (الاقتصاد الحقيقي) الذي يتم فيه صنع المنتجات وتبادل السلع والخدمات، وبين (الاقتصاد المالي) الذي تباع وتشتري فيه المنتجات المالية لغرض واحد هو الربح المالي فقط، وكلما زادت الميكنة الآلية للاقتصاد المالي اتسعت الهوة بين الاقتصادين". هذا، وتقدر دراسة بول ف. جلاسر (Paul F. Glaser) من شركة (ستيكورب) أن حجم النقود في الاقتصاد المالي يفوق الاقتصاد الحقيقي من ٣٠ إلى ٥٠ مرة.

الفصل الثالث

جذور النقود الإلكترونية

الفصل الثالث

جذور النقود الإلكترونية

The Root of Megabyte Money

كيف اخترعت شركة رويترز القابضة الاقتصاد الإلكتروني الحديث
قبل قرن من الزمان وما تزال تطوره؟

هناك فيلسوف كندي ألف مجموعة كُتُبَات تنبئية ذكر في واحد منها
أن بيئة المعلومات الإلكترونية من صنع البشر، ومع ذلك فهي تشبه نظام
الأعصاب البشري؛ فالمخ لا يتعامل مع المشاعر والضحك، بل يتعامل فقط
مع معلومات تصله عن طريق الحواس فيأمر الجسم بما يناسب الحال.

وكذلك الحال فيما يتعلق بتجار النفط الذين لم يتصلوا مباشرة بحادث
مثل احتراق مصفاة، أو تجار العملة الذين علموا بطريقة غير مباشرة عن تغير
سعر الفائدة، فهم يعلمون عن الحادث ومع ذلك فهم يتصرفون تبعاً لتلك
المعلومات التي وصلتهم بطريقة غير مباشرة دون أن يتصلوا بها بشكل
مباشر، ومعنى ذلك أن المعلوماتية ستغير من معاني مسمياتنا، وبناءً على
ذلك فإن ما نطلق عليه (حقيقي) أو (طبيعي) قد لا يستحق تلك التسمية،
على أنه يلاحظ أنه مع قوة آثار تلك المعلومات إلا أنها غير منظورة.

سوق المعلومات

هناك مجموعة من الشركات الكبرى تساهم في تدفق المعلومات عبر الشبكة الاقتصادية الإلكترونية التي تتكون من أجهزة الحاسوب والبرمجيات: فشرية *McGraw - Hill Inc* - التي تصدر جريدة *Wall Street Journal* وشركة *Dow Jones* التي تصدر مجلة *Barrons* - تضخان معلومات آنية (On line) كثيرة عن طريق الحواسيب الآلية إلى مكاتب المعاملات المالية في العالم كله.

وعن طريق نظام (داو جونز) للاسترجاع *Dow Jones / Retrieval* يمكن للفرد الاتصال بتلك الشركات للحصول على أسعار الأسهم والموجزات الإخبارية وجداول الطيران، وكذلك يمكنه الاتصال بقواعد المعلومات الضخمة لكثير من تلك الشركات، وبكل مقالات جريدة (*The Wall Street Journal*) والجرائد الأخرى، كما يمكن الاطلاع على البيانات المالية المتاحة عن بعض الشركات، وقراءة التقارير السنوية الخاصة بها، وملفاتها مع هيئة السوق والأوراق المالية (*Securities and Exchange Commission*)، لكن هذا الفرد مع ذلك لا يمكنه القيام بالبيع أو الشراء أو أي عملية مالية، وهناك شركات معلوماتية مماثلة أخرى غير ما ذكرنا يمكن الحصول منها على المعلومات المطلوبة، مع ملاحظة أن هذه المعلومات تكلف المشترك مبلغًا كبيرًا من المال. ويشير المؤلف إلى أن أساس هذه الشبكات هو وكالة رويترز الإخبارية.

وقد أثار المؤلف في نهاية الفصل سؤالاً مهمًا من الناحية الاقتصادية عن هذه السوق المالية الحاسوبية وهو: هل هي سوق تنافسية مثالية؟ وقد أجاب المؤلف بالنفي؛ لأن الناس ليسوا متماثلين في الحصول على الخدمات المالية من هذه السوق نظرًا لکلفتها العالية.

الفصل الرابع

الدولار عديم الوزن

الفصل الرابع

الدولار عديم الوزن

A Weightless Dollar

كيف أوجد نيكسون النقود الإلكترونية
حين قدم السرعة على الأداء الأكثر جودة؟

شرح المؤلف في هذا الفصل القصة الكاملة لإعلان الرئيس الأمريكي نيكسون إلغاء الغطاء الذهبي للدولار والظروف المواقبة لهذا الحدث حين قال نيكسون في الإعلان: إنه سيفلق (نافذة الذهب)، وقد ذكر المؤلف أن من آثار النظام الجديد أنه أدى إلى نشوء بيئة مالية جديدة نتج عنها كثير من خسائر المصارف التجارية ومصارف التسليف العقاري، بلغت أكثر من ٤٠٠ مليار دولار، وذلك لأنها أخذت تعمل في بيئة جديدة مختلفة عن السابق، ويشير المؤلف إلى أن هناك من الاقتصاديين من لم يرقه هذا النظام الجديد ويذكر منهم المستشار الألماني السابق هلموت شميدت الذي سمى النظام الجديد بـ (اللانظام العائم).

يقول المؤلف واصفا هذا النظام الجديد: "في السابق كان على البلد المصدر للعملة أن يحافظ على قيمتها، أما في هذا النظام الجديد - ولأول مرة - فإن أمر الحفاظ على قيمة الدولار يقع على عاتق مُقرِضي

الولايات المتحدة، حيث إنهم يملكون استثمارات مقيّمة (denominaed) بالدولار، وهذا يعني أن أي انخفاض في قيمة الدولار يعد انخفاضًا في ممتلكاتهم، وفي النهاية ستخفّض قيمة عملاتهم كذلك“.

ومن هنا يأتي حرصهم على الحفاظ على قيمة الدولار انطلاقًا من أن العالم كان يطبق قبل النظام الجديد نظام (برتن وودز) الموقع في ٢٢/٧/١٩٤٤م، الذي كان من أهم مبادئه أن تكون أغلب عملات التجارة العالمية مثبتة (مربوطة) بالدولار في نظام ذي أسعار صرف غير مرنة“.

ويكمل المؤلف وجهة نظره قائلا: ”وبما أن الدولار كان قابلاً للتبادل بالذهب، وبما أن العملات الرئيسية في العالم كانت تحول إلى الدولار عند سعر ثابت، فقد كان العالم يخضع لقاعدة الذهب“.

ومن ثم لم يكن ممكناً للدول أن تزيد من عرض نقودها إلا إذا حافظت على قيمة عملتها مقابل الدولار المرتبط بالذهب، ويعني هذا عملياً أن عرض النقود العالمي كان يزيد بمعدل قريب من زيادة المعدل الحقيقي للنمو، أي أن الاقتصاد الحقيقي والاقتصاد المالي كانا يزيدان معاً وينقصان معاً.

ويقول المؤلف مقارناً النظام الجديد بالقديم: ”كان هناك مزية في نظام (برتن وودز) حيث إنه لم يكن من الضروري أن يُغطى كل دولار بجزء من خمسة وثلاثين جزءاً من أوقية ذهب قبل أن يطبع أو ينتج؛ فإذا أنتج الاقتصاد الحقيقي سلعة أو خدمات أو فرصاً استثمارية يحتاجها الناس فعلاً، وكانت الثقة في النظام مرتفعة، فليس هناك دافع قوي عند الناس لتحويل دولاراتهم إلى الذهب، فالذهب كان رصيذاً ولم يكن وسيلة بذاته للاستثمار.

ولم يكن المطلوب من الذهب أن يكون وسيطاً للتبادل، ونتيجة لذلك ربما كان الاقتصاد العالمي في حاجة لتغطية $\frac{1}{8}$ أو $\frac{1}{10}$ الدولارات التي يتعامل بها، علماً بأنه لم يتوصل أحد إلى رقم دقيق في هذا الصدد.

ولكن عيب نظام (برتن وودز) أنه لم يكن فقط يتطلب أن تكون أمريكا المسؤول المالي للعالم، بل يتطلب كذلك أن تقوم بدور الشرطي له، وبالطبع كان دور الشرطي العالمي كبيراً جداً على دولة واحدة، حتى وإن كانت ثرية ومنتجة وقوية مثل أمريكا بعد الحرب العالمية الثانية. ويستدل المؤلف على ذلك بذكر إحصاءات عن أعداد الجيش الأمريكي في الفترة التي كان ذاك النظام سائداً فيها.

وقد بالغ المؤلف جداً عندما ربط بين التقدم والنمو في منطقة ما ووجود الجنود الأمريكيين بها، وقد أدت حرب فيتنام إلى نزوح كثير من الدولارات المغطاة بالذهب إلى خارج أمريكا، وكذلك أسهمت سياسة الشركات الأمريكية بالتصنيع في خارج أمريكا إلى مزيد من هذا النزوح.

وانتقل المؤلف - تبعاً للاقتصادي سيمور ميلمان (Seymour Melman) - بعد ذلك إلى مناقشة فكرة مهمة من وجهة نظره وهي أهمية صناعة الماكينات والعدد للدول.

وقام المؤلف بعمل مقارنة بين روسيا قبل انهيارها وبين أمريكا آنذاك، ولكي يعضد فكرته عدّد بعض الصناعات التي انتهت بفعل الاستيراد، والسبب الرئيس عند المؤلف هو انشغال الشركات الأمريكية بالصناعات الحربية عن غيرها من الصناعات، وقد ذكر المؤلف بعض الإحصاءات عن تكاليف أمريكا لحراسة العالم!

ثم عاد المؤلف للموضوع الأول وهو الدولارات الموجودة خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وقدم إحصاءات عن كمياتها، وإحصاءات عن القوة الشرائية للدولار؛ ليؤكد عليها ويبين مدى تضحية أمريكا للعالم!! ومدى خطأ الرئيس نيكسون حين جاء بالنظام الجديد مع وجود هذه المبالغ بالخارج.

ويخلص المؤلف إلى أنه على الرغم من كل هذه الدولارات الأمريكية الموجودة في الخارج للقيام بمهمة حراسة العالم، وكذلك تحول الصناعات الأمريكية إلى الخارج، فقد كان لا بد أن ينتهي نظام (برتن وودز).

ولكن: هل كان الحل ممكنًا باستمرار نظام (برتن وودز) دون حل نيكسون؟ كثيرون يقولون: نعم. والمشكلة أن حل الرئيس نيكسون جعل من النقود شيئًا جديدًا، عملة ليس تحتها قيمة مطلقًا، ودون حد لقدرة الحكومات أو القطاع الخاص على توليدها، يقول ديفيد رانسون (David Ranson) الاقتصادي من جامعة شيكاغو: "أصبح النقاش حول الدولار يدور في حلقة مفرغة (Circular argument)، إنه لا يزال وعدًا بالدفع، لكن تدفع ماذا؟ ولمن؟"، ويوافق المؤلف ويقول: "ولا يزال السؤال مقلقًا إلى اليوم"^(١).

(١) هذا الإقرار الذي ذهب إليه المؤلف من أن السؤال ما زال مقلقًا حتى وقت تأليف الكتاب يكتسب أهمية خاصة بعد الأزمة المالية التي اجتاحت العالم، والتي أدت إلى تخوف الصين ودول أخرى من الاعتماد على الدولار وحده، واقتراحهم عملة عالمية أخرى. [المترجم]

الفصل الخامس

تخزين القيمة

الفصل الخامس

تخزين القيمة

Storing Value

**كيف تتصرف النقود الإلكترونية بشكل مغاير للنقود المدعومة بالذهب؟
ولماذا فشل الاقتصاديون في الانتباه لهذه الحقيقة؟**

ذكر المؤلف في هذا الفصل مزايا النقد الإلكتروني، ابتداءً من كونه طريقاً سهلاً للمعاملات، ووحدة ممتازة لقياس القيم، إلى إمكانية نقله بسهولة وقلة تكلفته، وإمكانية نسخه على الحاسوب، وتحويله من عملة بلد إلى عملة بلد آخر في وقت قصير جداً، بالإضافة إلى الاتجار به بسهولة، وتحويل قيمته من سندات إلى أسهم، بل وإلى خيارات البيع والعقود المستقبلية، وعدم شغله حيزاً، مع إمكانية عده تلقائياً، وكونه لا يصدأ ولا يتلف.

ولكن عيب النقد الإلكتروني الجدير بالذكر هو أن قيمته تنخفض مع الوقت؛ مما يعني أننا نحتاج إلى دراسة التضخم من جديد حتى نفهمه، بل إن الأمر عند الاقتصادي ياردينى (Yardeni) يستوجب أن ندرس كلاً من: التضخم والنمو والنقود والكساد من جديد. وللتدليل على أهمية

التفرقة بين نوعي النقد القديم والجديد يذكر المؤلف أن مبيعات السلع والخدمات تحتاج يومياً من ٢٠ إلى ٢٥ مليار دولار، وهو رقم لا يساوي شيئاً مقارنة بـ ٨٠٠ مليار دولار يتم التعامل بها يومياً في سوق العملات المختلفة^(١). ويّين المؤلف العمليات التي تتم بهذه النقود الضخمة.

ولا شك أن سبب ذلك يرجع إلى أن صميم عمل المضاربين هو استثمار الأموال المودعة لديهم، وذلك عن طريق التنقل بحسب العائد من أداة إلى أخرى من أدوات الاستثمار، لذلك فالمهم عندهم هو الاقتصاد المالي، لا الحقيقي، وبعبارة المؤلف: ”يهرول المال إلى السوق التي ترتفع فيها الأسعار، ويرحل بالسرعة نفسها عندما ينخفض السعر“. وهذا من شأنه أن يضيف جواً من انعدام اليقين (*Uncertainty*).

والحقيقة - عند المؤلف - أن بحث المضاربين عن الأرباح فقط وعدم اكتراثهم بالاستثمار قد قلب الاقتصاد رأساً على عقب، وفي هذا يقول المؤلف: ”لا يوجد مستثمر راضي بالعائد المدفوع من السند، بل لا بد من زيادة الربح عن طريق المتاجرة“، لكن السوق التمويلية للمضاربين تؤثر في الاقتصاد الحقيقي ومتغيراته عن طريق سعر الفائدة، وتؤثر في قدرته على التوسع والاقتراض والتأقلم من جديد، كذلك تؤثر عن طريق سعر الصرف؛ لأن كثيراً من السلع تصنع في الخارج، ونظراً لضخامة مبلغ التعامل اليومي (٨٠٠ مليار دولار) فإن ذلك يؤثر على هامش الربح للاقتصاد الحقيقي.

كذلك يتأثر الاقتصاد الحقيقي بالتغيرات في أسعار الأسهم والسندات، وبيع الخيارات، وأسعار العقود المستقبلية، وأسعار المشتقات الأخرى وآثارها، والنتيجة أن حالة انعدام اليقين أصبحت واضحة في الاقتصاد الحقيقي، وشاع

(١) بل إن مقدار التعامل اليومي في سوق العملات حالياً يصل إلى بضعة تريليونات من الدولارات. [المترجم]

شعور عام بالمرارة، ولذلك تقوم الشركات التي تعمل في الاقتصاد الحقيقي بتوظيف مضاربين - مثل أولئك الذين يعملون للشركات التي تعمل في الاقتصاد المالي - مهمتهم محاولة الإفادة من تقلبات أسعار الفائدة وأسعار الصرف لزيادة دخل الشركة.

يقول المؤلف: "ليس هناك شركات تترك أموالها في حسابات المصارف لتحقيق فوائد ربحية؛ ففي كل مساء تقوم الحواسيب بـ (شفط الأموال) ونقل تلك الحسابات إلى حيث تحقق معدلاً أفضل".

ثم ذكر المؤلف أمثلة لما تقوم به الشركات في أموالها من عمليات:

- **Black box**: تستخدم المعادلات الرياضية لعمل القرارات الاستثمارية.
 - **Matrix trading**: تقوم بالمقارنة الدائمة بين عوائد الأسهم والسندات.
 - **Paris trading**: تستخدم الحاسوب لشراء سهم وبيع آخر في نفس الصناعة.
 - **Cross trading**: تقوم برامجها بتحليل العلاقات المختلفة بين مجموعات من الأوراق المالية.
 - **Straddles**: تقوم بشراء الأسهم من سوق وبيعها في الوقت ذاته في سوق آخر.
 - **Swaps**: توجد تبادلاً مستمراً بين السندات قصيرة الأجل وطويلة الأجل.
- لم تعد الشركات تفعل ما اعتدنا عليه في السابق، بل "تذهب الشركات الآن بنفسها لسوق الائتمان وتصدر ورقة تجارية - وهي شكل من السندات غير المضمونة - يشتريها المضاربون ويتاجرون بها فيما بينهم". ليس هذا فحسب، بل إن بعض الشركات الحقيقية تحولت إلى شركات مالية.

وقد ضرب المؤلف أمثلة لشركات افتتحت فروعاً مالية لها تساعد الشركة الأم على تحقيق الأرباح، مثل شركتي (فورد) و(جنرال موتورز)، بل بلغ الربح في بعضها أكثر من ربح الشركة الأم! وقد باع بعضها أجزاء من الشركة الأم للتركيز على الأعمال المالية، وبالنسبة للشركات الكبرى فإن النشاط المالي ليس عملها الرئيس، لكن تلك الشركات تحتاجه لتسيير أعمالها الأخرى.

تكلفة التقلب

يقول المؤلف: أظن أن مشكلة تقلب الاقتصاد الإلكتروني أدت إلى زيادة الأسعار رقمين مئيين على الأقل؛ لأن الأسعار لا يمكن أن تنخفض في ظل انعدام اليقين في السوق. وهذا الأمر في تزايد مستمر؛ وبالتالي فإنه يتساءل: هل التضخم السنوي (٤٪) هو ثمن انعدام اليقين في السوق والتقلب في السوق العالمي؟ ربما.

ويؤكد قائلاً: إن تقلب الأسعار أصبح أمراً عادياً، مما أدى إلى انخفاض كل من: الأجور، والإنتاجية، ومعدل امتلاك المساكن، علاوة على أن ترك غطاء الذهب وارتفاع الأسعار كل ذلك أدى إلى إقبال الناس على الأوراق التجارية والحكومية (سندات الخزنة)، وهذا بدوره شكل ضغطاً على الدولار؛ مما جعل الحكومة في وضع يحتم عليها الاستدانة، فزاد حجم الدين الحكومي تبعاً، وقد نشأت أسواق مالية للمضاربة في تلك الأوراق الحكومية، حيث يقدر المؤلف أن ١٥٠ مليار دولار من سندات الخزينة يتم التعامل بها يومياً.

إن المستثمرين رأوا قيمة استثماراتهم تنخفض، وهذا بدوره جعلهم يرفعون أسعار السلع الأساسية (كالنفط مثلاً) لتعويض ذلك الانخفاض، لكن حتى النفط قد استخدم الآن كسلعة للمضاربة (*speculative commodity*)، وبما أن تسعير السلع العالمية يتم بالدولار فقد شكل ذلك ضغطاً على الدولار، مما أدى إلى زيادة الدين الأمريكي،

كذلك فإن تدوير أموال النفط قد شكّل عبئًا على الدولار؛ لأن المصارف كانت تبحث عمن يقترض منها حتى لا تخسر؛ ذلك أن كثرة الدولارات قد أدت إلى انخفاض قيمة الدولار، وإلى ارتفاع الأسعار، وإلى انخفاض الاقتصاد الحقيقي.

وهذا الأمر ليس قاصرًا على الولايات المتحدة؛ إذ إن حالة الكساد التي مرت بها الاقتصاديات النامية أضرت أيضًا بالاقتصاد الحقيقي، وجعلت الاقتصاد المالي أكثر ازدهارًا. يقول هلموت شميدث: "ما كان للنفط أن يكون له تلك المتزلة لولا ضعف الدولار، فقد كان السعر العام للفائدة يقف عند مستوى ٤ ٪ في المدة من عام ١٩٤٥ إلى عام ١٩٦٩ م، غير أن ارتفاع أسعار الفائدة فيما بعد ألحق ضررًا بالغًا بسوق العقار والإسكان". وكان الاقتصادي هيمان مينسكي (*Hyman Minsky*) قد تنبأ بهذا الاضطراب الناجم عن قرار الرئيس السابق نيكسون.

الفصل السادس

توليد النقود

الفصل السادس

توليد النقود

Creating Money

كيف أنشئ المصرف المركزي الأمريكي لتجنب الفشل المصرفي
ولإصدار النقود، ثم انتهى به الأمر إلى خسارة قوته ونفوذه
لحساب القطاع الخاص؟

يؤكد المؤلف في بداية هذا الفصل على أن المصرف المركزي الأمريكي مصمّم لغير النقود الإلكترونية، وللتدليل على ذلك يستعرض المؤلف الفروق بين النقود الحديثة والنقود القديمة، إن هذا النقد الجديد المتطاير الذي لا يزن أكثر من إلكترون مشع، وتماثل سرعته سرعة الضوء تقريبًا، اختراع مثير للفضول، إنه كذلك لا يمكن أن يوجد دون مؤسسات ضخمة تدعمه (قطاع مصرفي خاص، حكومات، تقنية، تجارة)، ويتطلب سوقًا يتم فيها نقله من عملة إلى أخرى، ومن أداة اقتصادية (سند، سهم، عقود، خيارات) إلى أداة أخرى، ويحتاج إلى رياضيات معقدة لعرضه ولمعرفة مخاطره، كما يحتاج إلى معادلات عالية لمقارنة قوته الشرائية الحالية بتكلفته المستقبلية.

علاوة على ذلك، يضيف المؤلف: "إنه لا يتم التعامل بالنقد الإلكتروني إلا بقيم ضخمة". وذكر لذلك أمثلة: فمثلاً، يتم تبادل ٨٠٠ مليار دولار منه يومياً في سوق العملات العالمية، و٥٠ مليار دولار منه يتم تبادلها في سوق شيكاغو التجاري، و١٥٠ مليار دولار منه يتم التعامل بها يومياً في سوق السندات في نيويورك.

لقد تغير سلوك المستثمرين؛ فقد كانت السندات تُشتري في السابق ويحتفظ بها حتى تنتهي مدتها - من ١٠ سنوات إلى ٣٠ سنة - أما الآن فتبقى في المتوسط ٢٠ يوماً، وقد تغيرت النقود كذلك، يقول المؤلف: "النقود الحديثة أصبحت رمزاً عارياً ليس مربوطاً بأي أصل من الأصول".

وتروق المؤلف تسمية الاقتصاديين الفرنسيين للنقود الحديثة بالفيشة (token)^(١) التي تنتقل من ملف إلى آخر في قواعد بيانات حواسيب العالم الضخمة. إن "عملة البلد مثل مانع الصواعق الذي يساعد [بسبب وضوحه وارتفاعه فوق العماير والمباني] على وضع الافتراضات التي يفترضها الناس عن البلد وكيف يدار".

ثم عرض المؤلف تاريخ المصرف المركزي الأمريكي، وبعض حالات الانهيارات المصرفية التي حدثت عبر تاريخه الحديث، وبعض حالات التدافع على المصارف للحصول على نقد ورقي خوفاً من سقوط المصرف وإفلاسه، ويؤكد المؤلف حالة غريبة في أوائل هذا القرن، وهي أن النقود كانت من القلة بحيث إن بعض المصارف كانت تدفع مبلغاً مالياً إضافياً للحصول عليها، ويعني ذلك أنه قد أصبح في البلد عملات متعددة بتعدد المناطق الجغرافية، كل واحدة

(١) وهي قطعة من اللدائن (البلاستيك) تستخدم في بعض دور الملاهي والألعاب كلعبة الطاولة، بحيث تكون عوضاً عن النقود، ويتم شراؤها بالنقود في بعض الألعاب. [الترجم]

منها لها سعر صرف مستقل بالنسبة للذهب، وقد كانت أمريكا البلد المتقدم الوحيد الذي لا يوجد به مصرف مركزي؛ إذ لما طرح فكرة إنشائه قام كثيرون ضدها؛ لأنها ضد الحرية الشخصية.

ولما أنشئ المصرف المركزي الأمريكي كان المطلوب من كل فرع من فروع الاثني عشر أن يعمل جاهداً على أن يكون سعر الدولار عنده مثل سعر الدولار عند المناطق الأخرى، هناك جانبان في المصرف المركزي الأمريكي؛ الأول شبيه بالقطاع الحكومي؛ وهو أن رئيس الدولة هو الذي يعين حاكم المصرف. والثاني شبيه بالقطاع الخاص؛ وهو أنه بعد تعيين الرئيس لحاكم المصرف المركزي لا أحد يستطيع التحكم في أعماله ولا سياساته، ولا تستطيع الحكومة مراقبته، والغرض من تلك الحرية الممنوحة لحاكم المصرف المركزي هو ضمان عدم دخول السياسة في أعماله، بحيث يحقق أهم أغراض المصرف وهو التأكد من استقرار الأسعار.

كيف تولد النقود؟

يصف المؤلف بعبارة واضحة أهم عمل يقوم به المصرف المركزي قائلاً: "بالنسبة للمصرف المركزي الأمريكي فإن توليد النقود أمر يسير جداً، فكل ما على المصرف ببساطة أن يفعله هو أن يشتري سندات وزارة المالية عبر فرعه في نيويورك، وعندما يشتري تلك السندات غير المسددة (الدائنة) (*outsanding bonds*) فإنه يتيح النقود للتداول".

ويمكنه عمل ذلك عن طريق النقود الورقية التي يملكها، أو عن طريق إصدار ائتمان يطلق عليه أوراق الاحتياط الفيدرالية (*federal reserve notes*) وهي التي نسميها النقود، وهذه الأوراق التي تصدر بفئات الدولار هي في الحقيقة شكل من أشكال الديون؛ إذ هي التزام بالدفع، لكنها نوع غريب من الديون؛ إذ ليس لها تاريخ سداد.

ومن ناحية الضوابط النظامية، لا يجوز للمصرف المركزي في كل عملياته أن يبيع أو يشتري إلا السندات المصدرة من وزارة الخزانة (المالية)، وهذه الطريقة في توليد النقود والتحكم في عرضها تسمى طريقة السوق المفتوحة، وهي الطريقة الأهم والأكثر استخدامًا من المصرف المركزي للتحكم في عرض النقود.

وهناك طرق أخرى للتحكم في عرض النقود، وذلك بتغيير بعض نظم المصرف المطبقة على المصارف التجارية، فمثلاً، يطالب المصرف المركزي المصارف التجارية بالاحتفاظ عنده بنسبة مئوية من الودائع في صورة نقدية غير مستثمرة، وهذه النسبة تدور حول ١٢٪ وتسمى الاحتياطي الإلزامي، ويتأثر عرض النقود بما يساوي تلك النسبة، أي أن تغييرها يؤدي إلى تغيير عرض النقود.

كذلك يتحكم المصرف المركزي في عرض النقود عن طريق التحكم في سعر فائدة القروض التي تقترضها منه المصارف التجارية، ويسمى سعر الخصم، وكلما كان هذا السعر أقل كان عرض النقود أكبر؛ لأن المصارف التجارية تقترض بيسر، ومن ثم تقرض هي بيسر.

لكن المصرف المركزي الأمريكي ليس الجهة الوحيدة التي يمكنها إصدار النقود، فلو أصدر مصرف تجاري بطاقة ائتمان بسقف محدد، وليكن ٢٠٠٠ دولار، فقد أصدر ما يقابل سقفها من (أشباه) النقود، وقد ذكر المؤلف إحصاءات عن بعض البطاقات الائتمانية والمبالغ التي تصدرها من أشباه النقود، فمثلاً، يوجد ٧٥ مليون بطاقة ائتمان^(١)، كل منها مصدر بسقف ائتماني يساوي ٢٠٠٠ دولار، وهذا يعني وجود ١٥٠ مليار دولار في السوق من القوة الشرائية في صورة أشباه النقود.

(١) تبلغ اليوم بطاقات (فيزا) قرابة ١,٨٧ مليار بطاقة في العالم! [المترجم]

وختم المؤلف هذا الجزء بقوله: "وهناك صيغ أخرى كثيرة من أشباه النقود التي تصدر من القطاع الخاص، وكلها لا تنظمها الحكومة، بل تتركها لقوى السوق".

والطريقة التقليدية في توليد النقود من المصارف التجارية هي الإقراض، فلو تم إيداع ١٠٠ دولار في مصرف تجاري، وكانت نسبة الاحتياطي الإلزامي ١٢٪، لكان أمام المصرف التجاري فرصة لإقراض ٨٨ دولارًا، فإذا عمل ذلك، فإن المئة بقيت في دفاتر المصرف دينًا عليه لصاحبها، لكن ٨٨ دولارًا منها قد أقرضت لآخر قد يضعها في حساب مصرفي في مصرف آخر، وهذا المصرف الجديد يقرض منها ٧٧ دولارًا، وهكذا دواليك. ويمكن بسهولة أن تساوي المئة الأصلية ٤٤٣ دولارًا بسبب التوليد السابق شرحه، وتقوم المصارف التجارية بهذا العمل على كل المبالغ التي تودع عندها: من الرواتب والمعاشات وكل صور النقد التي تودع عندها.

وسبب ازدياد قدرة المصارف التجارية على توليد النقود بسهولة هو أن النظام المصرفي يعمل كوحدة واحدة، وأن معظم الناس لا يحتاجون بصفة يومية إلا إلى نسبة معينة من أموالهم المودعة في المصارف.

وبالنسبة للمصارف التجارية فإن احتفاظها بالنقود في صورة ورقية عاطلة يعني التزامًا عليها؛ لأنها لا بد أن تدفع عليها فوائد، أما النقود التي تقرضها فتعد أصلًا من أصولها؛ لأنها تبيع عليها فائدة، "لذلك فإن من مصلحة المصارف إقراض الأموال - أموالك - لآخر بأسرع ما يمكن، وهذا يجعل عرض النقود يزداد".

الفصل السابع

الآلة العالمية لتوليد النقود

الفصل السابع

الآلة العالمية لتوليد النقود

The Global Money-Making Machine

عندما يصبح توليد النقود عملاً دولياً خارج نطاق سيطرة الدولة!

يوضح المؤلف في هذا الفصل أن عملية توليد النقود أصبحت عملاً سهلاً بسبب النقود الإلكترونية؛ ولذا فإنها خرجت عن نطاق سيطرة الأجهزة الحكومية المتخصصة. يقول المؤلف: "هناك شيء سحري في النقود الحديثة؛ وهو أننا نوجد نقوداً كلما قمنا بعملية إقراض، وكلما زاد الإقراض زادت النقود. وإذا زادت النقود بمعدل زيادة استخدامها، فإن الأسعار تبقى ثابتة نسبياً وأسعار الفائدة منخفضة نسبياً. والطريقة الوحيدة - حقيقةً - لخفض عرض النقود هي بيع المصرف المركزي لسندات الخزنة في السوق المفتوحة".

ولكن بما أن النقود تمثل ديوناً على المصرف المصدر، فإن المؤلف يقول: "مع النقود الحديثة، لو سددت كل الديون لما بقيت تجارة خاصة ولا عامة؛ لأن النقود تنشأ عن الديون. ودون الارتباط بالذهب لا تعد النقود الآن شكلاً من أشكال الأصول، بل هي ليست أصلاً حقيقياً مثل الأرض والأسهم، إنها شيء نظري".

ربما أن النقود الأمريكية التي كانت سائدة في ظل نظام "برتن وودز" كانت أكثر النقود عالمية، وكانت مغطاة بالذهب، فقد جعل المؤلف الـ ٣٠٠ مليون دولار التي خرجت من تعامل أمريكا مع الخارج قبل النظام الجديد هي أصل النقود العالمية كلها! وهذه الدولارات الموجودة خارج الولايات المتحدة هي التي تسمى بـ (يورو دولار *Eurodollars*)، لأن معظم هذه النقود كانت مودعة في مصارف أوروبا، أو في فروع أوربية لمصارف أمريكية ويابانية، وأغلبها يستخدم لتغطية المبيعات الدولية من السلع والخدمات، والأصل أن هذه النقود كانت في أوروبا، أما الآن فهي في كل مكان، وكثير من الشركات الدولية تقترض منها عندما تريد إصدار (سندات دخل)، بل إن بعض الدول تقوم بالشيء نفسه؛ إذ تغطي سنداتها باليورو دولار. وكانت هذه اليورو دولارات مملوكة للقطاع الخاص حتى عام ١٩٨٧م، ولم تكن لها احتياطات قانونية خاصة بالنسبة للمصارف التي تملكها، ويقدر المؤلف أن الـ ٣٠٠ مليون دولار السابقة تلك أصبحت الآن ٥, ١ أو ٢ تريليون دولار.

كل ما سبق يؤكد كلام المؤلف بخصوص فقدان المصارف المركزية السيطرة على كمية النقود، يقول الاقتصادي روبرت بريتان (*Robert Brittan*): "ليس هناك طريقة لمعرفة كمية النقود في العالم ولا طريقة لتعريفها". ويوافق المؤلف فيقول: إن معايير قياس النقود المستخدمة من قبل المصرف المركزي الأمريكي ومن تبعه لا معنى لها الآن. وبناءً عليه، فإن قياس سرعة دوران النقود (*velocity of money*) الآن مستحيل.

ويخلص المؤلف إلى القول: إن المصرف المركزي موجود الآن في الصورة ولكنه ضعيف، ولا شك أن هناك صلاحيات قانونية للمصارف المركزية للحد من توليد النقود، ولكن الأمر استغرق ١٦ سنة - حتى ديسمبر ١٩٨٧م - من المصارف المركزية العالمية لوضع احتياطي على حسابات اليورو دولار.

وفي المقابل، لو أرادت المصارف المركزية مجتمعة في الوقت الحاضر الحد من توليد النقود من القطاع الخاص لما استطاعت.

ويستشهد المؤلف بكلام ألان ميلتزر (Allen Meltzer) الخبير في لجنة المصرف المركزي الأمريكي، حيث يؤكد ذلك بقوله: إن رؤوس أموال المصارف المركزية الكبرى العالمية (التي تعادل ١٨ مليار دولار) مجتمعة لا تساوي شيئاً بالنسبة لـ ٨٠٠ مليار دولار التي يُعامل بها يومياً في سوق النقود، بالإضافة إلى أن هذه المصارف المركزية لا تجتمع أصلاً لمثل هذا الغرض؛ لأن أهدافها قد تتعارض.

وقد مثل المؤلف على تعارض أهداف المصارف المركزية بالخلاف بين المصرف المركزي الألماني ونظيره الأمريكي حول سعر الفائدة، فالأمريكي يريد من الألماني تخفيض سعر الفائدة خشية الكساد، والألماني يريد رفعها خشية التضخم. هذا بالإضافة إلى وجود أسباب أخرى تمنع التعاون بين تلك المصارف من بينها تبعية رؤساء المصارف المركزية لحكامهم، ومن ثم فليس لديهم حرية تصرف مطلقة.

وقد قدر الخبير السابق ألان ميلتزر (Allen Meltzer) أن ما في ملكية وزارة المالية الأمريكية من النقود يتراوح ما بين ١٠٠ و ٣٠٠ مليون دولار فقط، ويستخلص المؤلف من ذلك - ومن واقع التجارب السابقة- أن المصرف المركزي الأمريكي يعجز عن التأثير في أسعار الفائدة في الأجل الطويل، والمشكلة -التي يعرض المؤلف جانباً منها- أن المصرف المركزي لو شدد شروطه لهربت الكثير من الأموال إلى حيث الشروط السهلة، والخلاصة أن "المصارف المركزية ليست كما كانت، لقد خرجت النقود عن نطاق سيطرتها".

يقول هيلموت شميدت المستشار الألماني السابق: لم تتبه المصارف المركزية إلى تطورات مهمة وهي:

أولاً: أنها تفقد القبضة على السوق عندما سمحت للمصارف بفتح فروع أجنبية.
ثانياً: أن تدوير النقود النفطية - التي كانت تدور كل ثلاثة أشهر - كان يتسبب في
تفاقم مشكلة الديون العالمية.

ثالثاً: لم تلاحظ ولم تمنع تلك الأدوات المالية الجديدة التي جعلت الأسواق المالية
العالمية - تقريباً - غير مسيطر عليها.

رابعاً: بغض النظر عن وجهة نظر كل من هذه المصارف تجاه الآخر، فهي لم تكن
متعاونة بما فيه الكفاية للحد من تدويل الانسياب المالي دون هيئة
عالمية متحركة.

الآن هناك سوق أسهم عالمية واحدة، ولكن لا أحد يتحكم فيها، فبعض المصارف
المركزية تعيش في عالم السبعينيات، وبعضها الآخر يعيش في الستينيات.

لذلك يخلص المؤلف إلى القول: "إن النقود الإلكترونية هي المصرف المركزي
العالمي". نحن نتعامل مع مصطلح مجرد اسمه القوة الشرائية، والأدوات المتمثلة
في (الدولار، الين، المارك، الأسهم، السندات، وأشباهها) هي وسائل لتجميع تلك
القوة الشرائية وتخزينها وتغييرها، أما الأرباح فإن الحواسيب والبرامج المكونة من
المعادلات الرياضية بالغة التعقيد التي تشغلها هي التي ترشد تجار العملة إلى أفضل
مكان لجمعها، وتتم كل الانتقالات في صورة القوة الشرائية للمحافظة عليها من
التآكل، ولتحقيق الفوائد.

يقول ديفيد رانسون (David Ranson): "إن المحدد الأساس لقيمة العملة هو
الثقة وأسعار الفائدة. سعر النقود. بعبارة أخرى". إنه عالم غريب ذلك الذي ولده
فعل نيكسون؛ حيث أسعار الفائدة تحدد قيمة الدولار بدلاً من العكس، لكن ذلك

هو "النظام الوحيد الذي يمكننا الحصول عليه لعالم يفوق فيه الاقتصاد المالي الاقتصاد الحقيقي بكثير". بل "هو النظام الوحيد الذي يمكننا الحصول عليه عندما يكون معدل الاقتراض وعمليات النظام المصرفي الخاص هي المحدد الأوحـد تقريباً لسرعة زيادة عرض النقود".

لكن ما الذي يحدد أسعار السلع؟

بالنسبة لفرانسيلـا شيلشينيسكي (*Granciella Chilchinsky*)، "إن سعر الفائدة - وليس الطلب - هو المحدد لأسعار النفط والمواد الأخرى أيضاً". وذلك لأن المستثمرين يبحثون عن أعلى عائد لاستثماراتهم، فإن كان في استخراج النفط فكذلك، ولا ذهبت الأموال إلى حيث العائد المرتفع، فنحن الآن في عالم مقياسه سعر الفائدة؛ ولذا فإن الشركات المتواجدة في البلدان ذات سعر الفائدة المرتفع اضطرت إلى ترك الاستثمارات طويلة الأجل منخفضة الفائدة كالصناعات سعياً وراء التمويل بهدف الحصول على أكبر عائد.

وبعبارة أخرى يمكن القول: إن أسعار الفائدة تلعب دوراً محورياً في الاقتصاد المالي؛ ذلك لأن المستثمرين في الدول التي سادت فيها أسعار فائدة مرتفعة وجهوا استثماراتهم إلى التعامل في الأسواق المالية، بينما على العكس اتجهت الاستثمارات في دول انخفضت فيها أسعار الفائدة مثل ألمانيا واليابان إلى الإنتاج الحقيقي^(١).

(١) وهنا تظهر لنا صورة جديدة لحكمة تحريم الشارع للربا؛ فإن تحريم الربا يجعل الزيادة في رأس المال صفراً حال عدم استثماره في اقتصاد حقيقي، فإذا أضفنا إلى ذلك نسبة الزكاة التي يدفعها المسلم عن ماله الذي بلغ النصاب أصبح لدينا ضرورة للاستثمار الحقيقي حتى لا يتآكل رأس المال من جراء دفع الزكاة مع عدم تنامي المال، وبذلك يكون الإسلام بتحريمه الربا وفرضه الزكاة قد حمى المجتمعات الإنسانية من الأزمات المتلاحقة التي نشاهد الكثير منها الآن. [المترجم]

الفصل الثامن

اضطراب الاقتصاد الإلكتروني العالمي

الفصل الثامن

اضطراب الاقتصاد الإلكتروني العالمي

The Electronic Economy Goes Haywire

عندما يسبب التضخم المعلوماتي انهيار السوق المالية العالمية
ويسبب خسائر بالتريليونات ... ومع ذلك
لا يتضرر سوى القليل من الناس

يعرض المؤلف في هذا الفصل بعضًا من الأزمات المالية التي مرت على سوق البورصة، ويحللها من وجهة نظره، ويبدأ بتذكير القارئ أنه قد حدثت مشكلة في عام ١٩٦٢م، ولما درستها هيئة السوق المالية أوصت - من بين الحلول المقترحة - بشراء المتعاملين للحواسيب، لكن المؤلف يتقد وجود الحواسيب مع وجود الأنظمة القديمة جدًا التي يتم التعامل بها في تلك الهيئة، ومن ضمنها أنظمة الهيئة نفسها.

وليدلل على ذلك يقول المؤلف: إن مشكلة ١٩ أكتوبر ١٩٨٧م (الإثنين الأسود) حدثت مع وجود الحواسيب الضخمة والسريعة جدًا، وقد خسر المستثمرون في البورصة ٥٠٠ مليار دولار ذلك اليوم، بمعدل ٩٠ مليار دولار في الساعة، وإذا تم تقدير الخسائر بدءًا من أغسطس ١٩٨٧م فسوف تبلغ تريليونًا من الدولارات.

ونج عن هذه الأزمة أن انهالت الاستثمارات الأجنبية على سوق الأسهم في نيويورك في اليوم التالي لاقتناص الفرصة في شراء أسهم شركات (أمريكية) قوية بسعر زهيد، وقد هرب المستثمرون الصغار إلى سندات الخزنة وشهادات الإيداع الأكثر أمانًا، واستولى المستثمرون الكبار على أغلب سوق الأسهم، بحيث أصبح ٦٠٪ من الأسهم تملكها مؤسسات.

ويعود المؤلف لتحليل المشكلة، فيُرجع الخوف الذي صاحب الأزمة إلى قلة خبرة الأمريكيين والأوربيين واليابانيين بمثل هذه الأزمات في ظل البيئات الإلكترونية الجديدة، ومما يدل على ذلك أن اليوم نفسه قد شهد انخفاضًا حادًا في الأسواق المالية الأخرى (لندن، وطوكيو، وباريس، وأمستردام)، وذكر المؤلف بعضًا من الإحصاءات عنها.

ومع كل تلك الخسائر والأرقام الفلكية فإن القصة الجديدة مختلفة عن القصص السابقة؛ إذ لم يكن هناك عمليات إفلاس وانتحار، وفي غضون سنة واحدة كان المبلغ الضائع (تريليون دولار) قد عاد من جديد إلى الدوران.

ولكن لماذا حدثت المشكلة؟

يبدأ المؤلف ببيان خطأ تصور لجنة برادلي عام ١٩٨٧م التي اقترحت زيادة الحواشيب، وكانت تظن أن السوق الأمريكية غير مرتبط ببعضها ببعض، بينما يعتقد المؤلف أن العالم كله كان قد أصبح مرتبطًا ارتباطًا كبيرًا، وليس فقط أسواق الولايات المتحدة الأمريكية.

والسبب الأول للمشكلة عند المؤلف هو انشغال خطوط الهاتف بين المتعاملين (مُلاك الأوراق المالية كالأسهم) والسماسرة، وذلك بعكس الشبكات الحاسوبية التي

كانت تنقل الصورة أولاً بأول إلى العالم، مما استدعى من المتعاملين العالميين بيع استثماراتهم وبداية الهلع في السوق المالية. لذلك كان من المتعاملين من يحاول الاتصال بسمساره دون جدوى، والسمسار يحاول الاتصال بالصالة التحتية للبورصة دون جدوى.

ومن واقع معرفة المؤلف ببعض الشركات المالية والتقنيات التي تمتلكها، يستثني مما سبق متعاملي شركة تشارلز شواب (Charles Schwab) الذين يستخدمون الحاسوب بدلاً من الهاتف عن طريق برنامج حاسوبي للبيع والشراء اسمه Equalizer، وبالتالي لم يحدث لهم مثل هذا الاختناق.

وأما غير هؤلاء، فيؤكد المؤلف أن بعض المستثمرين لم يعلم ما حدث لاستثماراته إلا في اليوم التالي (الثلاثاء). لذلك، فلو كان الحاسوب بديلاً عن الهاتف في التعاملات لما حدثت المشكلة، لأن أوامر البيع ستمضي، فيمكن اقتران رغبات البائعين والمشتريين بسرعة، ولما حدث الهلع^(١).

والسبب الثاني لما حدث يوم الإثنين الأسود - من وجهة نظر المؤلف - هو وجود الوسطاء في السوق. إن مهمة الوسطاء هي الإمساك بالسهم أو الورقة التجارية التي ينخفض ثمنها - ساعة أو يومًا أو يومين - ثم تباع بعد ارتفاع الأثمان، ولكن عقلياتهم القديمة - بتقييم المؤلف - لم تستوعب السوق المالية الإلكترونية مما دفع بعضهم إلى الوقوف ضد تطوير السوق بالحواسيب.

(١) الحقيقة أنه من وجهة نظرنا أن المؤلف يبالغ في دور الحواسيب في منع الانهيارات التي قد تحدث في بعض الأسواق المالية بسبب ما ينسب إلى الحواسيب من قدرة على النقل اللحظي للمعرفة اللازمة لاتخاذ القرار المناسب وعدم الوقوع في الهلع الذي عادة ما يتسبب في الانهيارات المشار إليها، ويمكن الإشارة في هذا السياق إلى ما حدث في السوق السعودية عام ٢٠٠٦. [المترجم]

والعجيب أن الغرض من الوسطاء والسماسة في السابق كان تهدئة السوق حتى لا ينخفض السعر أو يرتفع بسرعة ثم يشيع الفرع، لكن في وقت الحواسيب لم يستطيعوا توفير المبالغ الكافية لتلك الأسهم التي انخفض ثمنها - وقد أوقفت المصارف إقراضهم - فسقطوا هم أنفسهم! بل إن بعض هؤلاء الوسطاء رفض الشراء!

ويتساءل المؤلف قائلاً: إذا كان الوسطاء بهذا القدر من عدم المسؤولية، فلماذا يُعطَوْنَ كل تلك الصلاحيات؟ ولماذا يجب أن تتم كل المعاملات التجارية - تقريباً - من خلالهم؟ لقد كان من الممكن للحواسيب أن تبيع وتشتري دونهم^(١).

(١) حدث ذلك ولم يسلم المستثمرون من الخسائر الكبيرة. [المترجم]

الفصل التاسع

المغامرون في الفضاء الحاسوبي

الفصل التاسع

المغامرون في الفضاء الحاسوبي

Adventures in Cyberspace

لماذا كان انهيار ١٩ أكتوبر ١٩٨٧م مختلفاً عن الانهيارات التي سبقتها؟

لا شك أن أسواق البورصة مرت بأزمات كثيرة سابقة، وأن الأزمة الجديدة في رأي بعض المحللين ليست إلا أزمة يحتاجها السوق لتصحيح أوضاعه مثل سابقتها، ولكن المؤلف يخالف هذه النظرة؛ حيث يرى أن الأزمة الأخيرة مختلفة عن الأزمات السابقة، لكن لماذا هي مختلفة؟ هذا ما يحاول المؤلف الإجابة عنه في هذا الفصل.

يبدأ المؤلف بتقرير حقيقة مهمة - من وجهة نظره - وهي أن المشكلة لم تحدث في الأوراق التجارية والعالية نفسها، بل في محيط إلكتروني مبني عليها، ومن ثمَّ يعرض لبعض الفروق التي يراها بين الأزمة الحالية والأزمة الكبيرة التي سبقت الكساد العظيم، وهي:

أولاً: هذه الأزمة لم يتبعها كساد مثل الأزمة السابقة.

ثانياً: على الرغم من الخسارة الفادحة في الثروة المترتبة على هذه الأزمة (وتقدر بألف مليار دولار، متجاوزة خسائر الأزمات السابقة)

فلم يتضرر أشخاص كثيرون من جرائها (إذ بالرغم من أنه قد فصل بسببها ٥٠ ألف شخص من بورصة نيويورك والشركات ذات العلاقة في سوق (وول ستريت)، إلا أن هذا العدد لا يقارن بإجمالي عدد الموظفين في الاقتصاد ككل وهو ١١٨ مليوناً).

ثالثاً: لم يحدث هذا الانهيار أثراً مالياً، فلم يرفع أسعار الفائدة ولا سبب هلعاً، ولا قلص حجم التجارة، ولا خفض الإنفاق الاستهلاكي ولا أعاق النمو، بل إن الأعرام التي تلتها كانت جيدة.

ولكن السؤال: لماذا أصبح العالم في سوق المال مختلفاً؟ تكمن الإجابة - من وجهة نظر المؤلف - في أن ضخامة المعلومات وسرعتها جعلت استيعاب هذه المعلومات قبل اتخاذ القرارات السريعة أمراً شبه مستحيل؛ ذلك لأن القرارات الاستثمارية تحتاج إلى استيعاب للمعلومات الكثيرة والضخمة التي تأتي، ولكن ذلك غير ممكن؛ لأن الضغط النفسي على المتعاملين كبير جداً في البيئة الحاسوبية، وأغلب المعلومات معروضة بطريقة لا تشجع إلا على انتهاز الفرصة، بالإضافة إلى أن كثيراً من الشركات تعمل طوال ٢٤ ساعة يومياً، لا تكف خلالها المعلومات عن التدفق.

وقد قام المؤلف بوصف عمل إحدى الشركات الكبرى كمثال على ما ذكر، حيث توجد مكاتب المتعاملين بالعملات متجاورة، ومكاتب المتعاملين في النفط متجاورة... وهكذا، وتأتي التعاملات والمعلومات كموجات البحر عاكسة الأحداث اليومية من انخفاض وارتفاع، وتكون الحواسيب السريعة متجاورة حتى تكون أسرع في تدفق المعلومات، وقد تصل الخطوط الهاتفية على المكتب الواحد في مثل هذه الشركات إلى اثني عشر خطاً مع خمس شاشات حواسيب ذات نوافذ متعددة.

أما سقف المكتب فعلياً بالمعلومات عن أسعار السلع والأسهم والعملات والسندات، والشاشات موصولة بوكالات نشر الأخبار كوكالة رويترز وغيرها،

وتعرض هذه الشاشات معلومات كثيرة عن: أسعار الفائدة، والنفط، وحجم عرض النقود في أي دولة، ومعدلات التضخم، وتنبؤات بإحصاءات رُخص البناء، ومبيعات محلات التجزئة، وإجمالي الناتج المحلي، ونفقات المصانع، ومعدلات الفائدة في المستقبل.

ومن يقرأ من الموظفين خبرًا مهمًا - كاحتراق مصنع أو قيام حرب - يصرخ في الباقيين لاغتنام الفرصة، كما أن من التقنيات المستخدمة أن بعض الحواسيب تعطي الموظف المتعامل بها إشارة حين يصل السعر إلى حد معين فيقوم المتعامل بضغط زر أو يُهااتف المكتب - حسب السلعة أو السهم أو السند المراد - للقيام بالصفقة.

إن أهم مزية في الفضاء الحاسوبي أنه لا حدّ للأشخاص الذين يمكن التعامل معهم، ولكنّ هناك عيبًا خطيرًا في سوق المعلومات الإلكترونية، وهو أن هذه المعلومات تتقل عبر الحواسيب بغض النظر عن صدقها أو كذبها، كما أن طبيعتها تساعد على أمور لم يكن من الممكن حدوثها سابقًا.

فمثلاً يحمل كثير من المتعاملين في سوق الأسهم مذياعًا خاصًا يثبت على موجات (إف-إم) آخر الأخبار المهمة للسلع أو الأسهم، ويمكن ضبطها لتعطي صوتًا أو اهتزازًا عند بلوغ سعر معين، ولكن حجم المعلومات في الفضاء الحاسوبي بدأ بالتضخم والتشويش، مما يعني أننا أمام معضلة حقيقية في المستقبل.

ويعود المؤلف إلى توضيح الأجواء التي سبقت حادثة الإثنين الأسود مما هبأ الناس والمتعاملين لحدوثها، فالجو النفسي والمعلوماتي كان متسارعًا في السوق، ومع بلوغ مؤشر (داو جونز) أرقامًا قياسية كل أسبوع كان المتعاملون يتساءلون: متى يبدأ الهبوط؟

وزاد الطين بلة نشر كتاب متشائم جدًا لمؤلف هندي عنوانه (كساد ١٩٩٠ العظيم) قام بتداوله المتعاملون في بورصة (وول ستريت)، حتى أصبحت رسالة الكتاب في العقل الباطن لهم.

وقد كانت الحرب العراقية الإيرانية - وهي عامل غير اقتصادي - في صيف ذلك العام عاملاً مهمًا زاد من شعور المتعاملين أن السوق المالية لن تبقى على ما هي عليه، وكان طلب الكويت رفع العلم الأمريكي على سفنها، ثم وجود بعض السفن الأمريكية في الخليج العربي، وضرب إحداها، عاملاً مهيّجاً زاد معه الهرج داخل غرف ومكاتب المتعاملين في البورصة.

ثم جاءت العوامل الاقتصادية في الصورة، وأولها الخلاف بين الولايات المتحدة وألمانيا الاتحادية حول سعر الفائدة، فالأولى بلد ذات فائدة عالية؛ لأنها تريد جذب رؤوس الأموال للاقتراض لتغطية عجز الميزانية الضخم، والثانية تريد رفع الفائدة داخلها لتهدئة الاقتصاد الألماني الذي بدأ بالتسارع، وتخشى السلطات المالية في الولايات المتحدة من أن سعر الفائدة في ألمانيا لو ارتفع فلن تأتي الأموال إليها، بل وتخشى من هروب الأموال منها إلى ألمانيا، وانخفاض قيمة الأسهم والدولار نتيجة لذلك، وعلى الرغم من أن ذلك كله كان مجرد تخوف إلا أن الكلام كان يتردد صدهاء في الفضاء الحاسوبي ومكاتب البورصة.

وحدث أن رفعت ألمانيا سعر الفائدة مما أدى إلى زيادة الاضطراب النفسي، مع أن الدولار قد بقي صامدًا، ومع الإعلان عن تدهور الميزان التجاري الأمريكي مع دول العالم - الذي لم يكن وضعًا جديدًا - إلا أنه ساهم في تهيئة النفسية المتشائمة في السوق، كذلك فاقم من الوضع أن الكتاب الاقتصاديين في الجرائد المهمة في واشنطن ونيويورك كانوا قد ركزوا على احتمال تدهور العملة الأمريكية (ومن هذا

القبيل ما تنبأ به صحفي من حدوث انهيار في سوق الأسهم اليابانية مما سينعكس على سوق الأسهم الأمريكية).

وقد استضافت مجلة (بارونز Barrons) الاقتصادية المشهورة أربعة من أشهر المتعاملين في الأسواق المالية، فعرضوا وجهات نظرهم التي كان يغلب عليها التشاؤم، بل حذر أحدهم من كساد قادم، ونصح ببيع الأسهم، وكانت المقالات السابقة والاستضافة الصحفية لهؤلاء الأربعة تُصَوِّر وتوزع على المتعاملين وتلقى منهم صدى في النقاشات.

وفي صيف ذلك العام انسحب اليابانيون من شراء سندات الخزنة الأمريكية؛ لأنهم وجدوا الألمانية أعلى عائداً، وكان المستثمرون اليابانيون يشترون قريباً من ثلث سندات الخزنة الأمريكية المعروضة، وقد اضطرت وزارة الخزنة إلى رفع أسعار الفائدة على سنداتها، كل هذا والسوق المالية ليست بعيدة عن الأخبار.

وبسبب الخلاف حول سعر الفائدة بين أمريكا وألمانيا باع المستثمرون اليابانيون أسهمهم واشتروا سندات تخوفاً من هبوط الأسهم، وبسبب كون الأسواق المالية اليابانية مُركَّزة (تحتوي على أقل من ٢٤ مصرفاً كبيراً في مقابل ألوف المصارف التجارية في أمريكا)، فإن هذا يجعل القرارات الاستثمارية لبعضها كافية لتحويل مئات الملايين من الأموال من مجال إلى آخر في لحظات.

ومع مرور الوقت تشابهت قرارات مسؤولي الاستثمار في المصارف التجارية اليابانية في التحول من الأسهم إلى السندات، وفي يوم الجمعة السادس عشر من أكتوبر انخفض مؤشر (داو جونز) ١٠٨,٣٥ نقطة، مما تسبب في خسارة المتعاملين في البورصة ١٤٥ مليار دولار على تعاملات إجمالية في الأسهم بلغت ٣٤٤ مليون سهم.

وفي عطلة نهاية الأسبوع وقر في أذهان الناس أن الكارثة آتية لا محالة، وكانت الاتصالات والأخبار والتحليلات لا تنقطع عبر الفضاء الحاسوبي، وفي بداية الإثنين التالي للعطلة (الإثنين الأسود) استمر اليابانيون في بيع أسهمهم، ثم في ظهر اليوم نفسه بدأت الحواسيب تعرض مئات الأسهم للبيع، وبدأت كل أسواق العالم تفعل الشيء نفسه.

ولكن لماذا كان يوم الإثنين الأسود أسود بالفعل؟ إن السبب - من وجهة نظر المؤلف - أن السوق المالية بالتغيرات التي حدثت فيها من الناحية التقنية والقدرات الهائلة على تبادل المعلومات بسرعة ويسر ورخص أصبحت مجالاً للخوف في وقت قصير، ولو كان الوضع الذي سبق الإثنين الأسود قد حدث قبل وجود الفضاء الحاسوبي لباع اليابانيون مثلاً أسهمهم ببطء، ولما تحرك مؤشر (داو جونز) إلا قليلاً.

يقول المعلق والمؤرخ الإنجليزي بول جونسون (Paul Johnson): إن مثل هذه الحوادث تجعل الناس والحكومات المعنية بالأمر يجتمعون ويتدارسون المشكلة على أوسع نطاق، ولكن ذلك ليس له أي أثر؛ لأنه عندما تنشر نتائج الدراسات والبحوث يكون قد انتهى كل شيء، وهذا ما حدث بالضبط يوم الإثنين الأسود.

يقول المؤلف معلقاً وملخصاً هذا الفصل: "إن العالم الذي نشأ في ١٩ أكتوبر لم يكن له مثيل من قبل، إنه عالم يستجيب للنزوة والقلق والفكر المجرد، إنه عالم يكون المحدد الرئيس فيه والفارق الأوحـد بين المعلومات ذات العلاقة والمعلومات غير ذات العلاقة هو اهتمام الناس بها". إن عالم المعلومات يفترس نفسه؛ حيث يكون تحرك المعلومات فقط كافياً بمفرده لتحديد الأحداث في هذا العالم.

إن ركود السوق وزيادة الاستثمار وارتفاع قيمة الدولار لم تعد مرتبطة بأسس مهمة، بل بما نشعر به تجاه هذه الأسس.

ولكن هل لنا أن نفعل غير ذلك ولا سيما في عالم يتسارع فيه حجم المعلومات، وتتدفق فيه بشكل يومي؟ وهل يمكننا أن نصنف المهم من غير المهم إلا بالمشاعر؟ يجيب المؤلف عن ذلك بأن حجم المعلومات ببساطة أكبر من أن نستطيع تحليل كل معلومة تظهر على شاشاتنا بواقعية وتؤدة. ثم يستدرك أنه مع ذلك ولحسن الحظ فقد تم حصر الأضرار داخل جدران الاقتصاد الإلكتروني.

الفصل العاشر

الخصائر الإلكترونية

الفصل العاشر

الخسائر الإلكترونية

Electronic Losses

لماذا لم يتأثر إلا القليل جدًا من المستثمرين في أكبر خسارة في التاريخ؟

في هذا الفصل يجيب المؤلف عن سؤال منطقي يمكن أن يسأله قارئ الفصل السابق وهو: على من وقعت الخسارة الكبيرة التي حدثت يوم الإثنين الأسود؟ ويبدأ المؤلف بتذكير القارئ أن ذلك اليوم كان الأكبر من حيث الخسارة التي تحققت فيه، إلا أنه لم يكن الوحيد الذي حدثت فيه خسارة؛ فمنذ شهر ديسمبر ١٩٨٩م إلى شهر مارس ١٩٩٠م، والربع الأول من عام ١٩٩٢م حدثت ثلاثة انهيارات مالية في السوق اليابانية تتراوح خسائرها من ٢٥٠ إلى ٣٠٠ مليار دولار في كل مرة.

ولكن هذه الخسائر لم تكن مثل ما حدث في عام ١٩٨٧م، والسبب وراء ذلك - كما يرى المؤلف - أن تلك الخسائر حدثت ببطء على مدار ثلاث سنوات. ويورد المؤلف سببًا آخر لهذا الانخفاض، وهو أنه كان - في نظر بعض الاقتصاديين - رد فعل طبيعيًا لكون الأسهم اليابانية مبالغًا في تقييمها (*overvalued*)، أي أن أسهم شركة ما تباع بثمان يفوق ما تستحق لو قُسمت الشركة وبيعت جزءًا جزءًا.

ولكن المؤلف يتحفظ على إطلاق لفظة (مبالغ في تقييمها) على الأسهم اليابانية، ويقول: إن هذا المصطلح غير مناسب بالنسبة للسوق اليابانية؛ إذ إنه نشأ أساسًا في ظل السوق الأمريكية، حيث تحدث المبالغة في التقييم في تلك السوق وفي البلدان التي يمثل السعر التفكيكي فيها دافعًا لشراء الأسهم، لكن اليابان تختلف لأن تشكيل مجالس إدارات الشركات الكبيرة فيها مغاير عن ذلك التشكيل في أمريكا وأوروبا، حيث تشكل تلك المجالس من أناس يتعاملون مع الشركة ولهم مصلحة في بقائها قوية مثل المصرفيين الذين تتعامل معهم والموردين لها والمشتريين منها.

لكن الوضع في أمريكا مختلف؛ حيث يمكن لأي مستثمر أن يشتري بعض أسهم شركة أمريكية، ثم يحق له الدخول في مجلس إدارتها، وقد يقوم ببيع جزء مهم مما تتميز به الشركة.

وذكر المؤلف مثالاً على هذا، حيث اشترى رجل أعمال أمريكي أسهمًا كثيرة من أسهم شركة طيران TWA، واستطاع بيع أهم الرحلات الرباحة للشركة إلى شركات طيران أخرى لسداد الديون التي كان قد أحدثها هو نفسه لشراء تلك الأسهم سابقًا.

أما الوضع في اليابان فمختلف؛ فمجالس إدارة هذه الشركات صعبة الاختراق، وبعضها له مجلس داخلي حيث توجد السلطة الحقيقية، وآخر خارجي يمثل الواجهة. وضرب مثالاً على ذلك بشركة يابانية مشهورة هي (سوني)، التي لها مجلس خارجي يرأسه رجل الأعمال الأمريكي مايكل ب. شلوف (Michael P. Schuloff)، ولكنه ليس عضوًا في المجلس الداخلي، ومعنى ذلك أنه لا يملك السلطة الكافية لاتخاذ قرارات تؤثر في كيان الشركة.

وقد ذكر المؤلف دليلًا آخر وهو قصة المستثمر الأمريكي بيكنز (Pickens) الذي اشترى نحو ٢٣٪ من أسهم شركة يابانية اسمها كويتو (Koito) توفر بعض المنتجات

لشركة (تويوتا)، بحيث أصبح أكبر مالك لأسهم تلك الشركة، ثم حاول الدخول في مجلس الإدارة ولكن كل محاولاته باءت بالفشل بسبب رفض (تويوتا) التي تملك ١٠٪ من أسهم تلك الشركة دخوله.

وحتى مع تدخل إدارة الرئيس بوش [الأب] والإعلام الأمريكي، لم ينل المستثمر أي فرصة لدخول مجلس إدارة الشركة، مما اضطره لبيع الأسهم. ويعلق المؤلف على ذلك الموقف الذي يعده صائبًا - من وجهة نظره - : "تريد شركة تويوتا - أكبر زبائن شركة كويتو - من شركة كويتو أن تبقى متماسكة وقوية، وألا تقطع إلى أجزاء ثم تباع من أجل ربح سريع".

إن الوضع في اليابان يتيح التملك، ولكن دون صوت في مجلس الإدارة، الأمر الذي يجعل أمثال المستثمر الذي اشترى أسهم شركة طيران "TWA" لا وجود له في الحالة اليابانية، وبناءً على هذا التوضيح فإن مصطلح (مبالغ في تقييمها) ليس له معنى مالي في حالة اليابان.

ثم يناقش المؤلف مصطلحًا ماليًا آخر ليعين الفرق بين السوق المالية اليابانية والأمريكية، وهذا المصطلح هو نسبة سعر السهم إلى ربحيته ($price/earningratio$) وهو حاصل قسمة عائد الأسهم على عدد الأسهم، ثم يقسم الناتج على سعر السهم الواحد. مثال ذلك: لو أن شركة ربحت عشرة ملايين دولار، ولها مائة ألف سهم، وسعر السهم خمسة دولارات لكانت نسبة سعر السهم إلى العائد تساوي (١ : ٢٠ دولارًا) (وذلك حاصل قسمة عشرة ملايين دولار على مائة ألف وقسمة الناتج على خمسة، فيكون الناتج ٢٠)^(١). وبشكل تقريبي تمثل هذه المعادلة العائد الذي يربحه المستثمر

(١) هذا حاصل ما ذكره المؤلف، غير أننا بالتدقيق تبين لنا أنه عكس الخطوة الثانية من القانون في الشرح والتطبيق - وذلك في قوله: "ثم يقسم الناتج على سعر السهم الواحد" - والصواب: =

على أمواله، ويعني ذلك نظريًا أنه كلما انخفضت نسبة السعر إلى الأرباح حصل المستثمر على عائد أكبر، دون تجاهل العوامل الأخرى التي قد تؤثر في هذا العائد.

وكلما قلّت هذه النسبة كان الربح أكثر للمستثمر. وفي السوق الأمريكية يؤكد كثير من المحللين - من واقع التجارب - أنه إذا كانت نسبة السعر / العائد فوق العشرين، فإن السوق مقيّمة بأكثر من قيمتها، ويتوقع الناس انخفاض الأسهم، بينما تختلف السوق اليابانية عن الأمريكية في هذه النقطة كذلك؛ ففي اليابان تصل هذه النسبة إلى ٥٠ أو ٦٠ أو ٧٠ دون أدنى مشكلة، ولذلك فمع الفائدة المنخفضة المعروفة في اليابان تكون الأسهم ذات عائد أكثر انخفاضًا، ولكنها في الوقت نفسه مغرية.

وكقاعدة عامة يعد سعر الفائدة المؤشر المناسب الذي يعتمد عليه المستثمرون في تحديد أفضل الاستثمارات في كل بلد، فإذا كان سعر الفائدة منخفضًا أصبح سوق الأسهم أكثر جذبًا للاستثمار، ليس فقط بسبب العائد الربحي الموزع، بل لأن هناك احتمال زيادة قيمة السهم نفسه، لذلك فإن انخفاض الفائدة في اليابان (قريب من ٣٪) يجعل الأسهم هناك لا تُقيّم بأكثر مما تستحق حتى مع ارتفاع نسبة سعر السهم إلى العائد.

ثم قارن المؤلف بعض الشركات الأمريكية عالية الربحية مع يابانية أقل منها ربحًا من ناحية ما تساويه في السوق المالية لكل بلد، فوجد أن الشركات اليابانية أغلى من الشركات الأمريكية، ومن ثم خلص إلى أن اليابانيين يُثمنون شركاتهم أكثر من الأمريكيين والأوروبيين، ولذلك يصبرون على النسبة العالية من السعر/العائد؛

= قسمة سعر السهم الواحد على الناتج من قسمة أرباح الشركة على عدد الأسهم، لا العكس. فإذا كان عائد الشركة ١٠ ملايين دولار على سبيل المثال، وتمتلك ١٠٠,٠٠٠ سهم، بسعر ٢٠٠٠ دولار للسهم الواحد، فإن نسبة السعر إلى ربح السهم تساوي ٢٠ إلى ١. [المترجم]

ولذلك يؤكد المؤلف ما توصل إليه سابقاً من أن السوق اليابانية لم تكن مقيّمة بأكثر من قيمتها قبل الانهيارات السابقة، بل كان اليابانيون يقيمونها بطريقتهم الخاصة.

ثم يعود المؤلف ليؤكد أن الشركات اليابانية ليست مقيّمة بأكثر مما تستحق، وهذه المرة يستخدم أسلوباً مختلفاً؛ فلو كانت مبيعات وأرباح الشركات اليابانية قليلة في السنوات التي تلت الهزة المالية، لجاز لنا أن نصدق مقولة: إنها مقيّمة بأكثر مما تستحق، ولكن الشركات اليابانية حققت أرباحاً كبيرة وإنتاجية عالية في عامي ١٩٨٩م و١٩٩٠م.

وحتى عام ١٩٩٢م الذي مرت فيه اليابان بكساد، كان معدل النمو ١,٥ ٪، ومعدل البطالة ٢,٢ ٪، وهذه الأرقام تعني أن اليابان لم تمر بكساد أصلاً؛ لأن الكساد مرتبط عند الغربيين بالانكماش الاقتصادي، وحتى الدولار الضعيف آنذاك (الذي كان من المتوقع أن يؤدي انخفاض سعره إلى ارتفاع أسعار الصادرات اليابانية وبالتالي تكون أقل تنافسية في الأسواق العالمية) لم يمنع اليابان من أن تحطم الأرقام السابقة في فائض الميزان التجاري (١٠٠ مليار دولار) عام ١٩٩١م، وهو رقم قياسي عالمي، أما في عام ١٩٩٢م فكان من المتوقع أن يتخطى فائض الميزان التجاري الرقم (١٢٠ مليار دولار).

والسؤال الذي يطرح نفسه هو: ما دامت الأسهم اليابانية لم تكن مقيّمة بأكثر من قيمتها بأي من المعايير السابقة، فلماذا حدث لها تلك الانهيارات؟ والإجابة عند المؤلف تكمن في طبيعة الاقتصاد الإلكتروني، فالسوق وإن بدأت في ظل هذا الاقتصاد تتجاوب مع الأشياء المهمة، إلا أن ذلك ليس بمثل ما كان عليه الأمر في السابق.

إن الأشكال المستحدثة للنقود والتكنولوجيا الحديثة والأدوات القابلة للتداول جعلت السوق قابلة للارتفاع والانخفاض بناءً على أشياء أخرى كالعواطف،

فالسواق التي يفترض فيها أن تقوم بتحديد الأسعار بعد موازنة العرض والطلب، وإلغاء غير المهم من الأخبار واعتبار المهم فقط، لم تعد تفعل ذلك، وأصبحت تخلط بين المهم وغير المهم من المعلومات والعوامل.

وقد شبه المؤلف السوق بالمخ البشري الذي يحتوي كما يقول علماء النفس على جزأين: جزء أيسر يحتوي على القرارات واللغة والقدرات الحسائية، وجزء أيمن يحتوي على قدرات التمييز بين الأشكال والقدرات الفنية والموسيقية، والأيسر هو المتحكم بنا من ناحية خلقية، لذلك يغلب علينا ما يقوم به هذا الجانب، ويقوم كَبَل غليظ من الأعصاب بالربط بين الجانبين، فيقوم الجانب الأيمن بوضع اللمسات اللازمة من الحكمة والذوق والروحانية على تصرفنا.

وعند معظم الناس تقوم مجموعة الألياف العصبية التي تربط بين جزأي المخ البشري التي تسمى الجسم الثفني (*Corpus Callosum*) بعمل مصفاة لتكون السيطرة للجانب الأيسر، فلا تصل كل الرسائل من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر. لكن لو تعرض الشخص لعوامل معينة لمدة طويلة، فبدلاً من التصفية المفترضة سيبدأ الجسم الثفني بتمرير الأشياء دون تصفية ويصبح كالطريق السريع، وتصبح كل الأشياء مثل بعضها، ويكون من غير المستغرب أن تسمع من صوفي مغرق في صوفيته أن كل ما في الوجود على درجة واحدة من الأهمية.

وهذا هو وضع السوق الآن في هذا العصر الإلكتروني؛ لقد أصبحت فضاءً سريعاً للمعلومات التي تضرر السوق أو تنفعها بلا تمييز بين هذه المعلومات، فأى شيء يحدث في السوق فإنه يحركها بغض النظر عن أهميته.

الفصل الحادي عشر

معادلات النقود

الفصل الحادي عشر

معادلات النقود

The Money Equations

كيف استطاعت مجموعة من علماء الحاسوب والرياضيات
الفائزين بجائزة نوبل سحب سوق (وول ستريت) من المتاجرة
في المنتجات السلعية إلى عالم من التجريد البحت؟

يوضح المؤلف في هذا الفصل كيفية عمل السوق المالية
بالأدوات التي اخترعها هؤلاء العلماء، وبيان الفرق بينها وبين الوضع
السابق؛ فبين أولًا أن هؤلاء العلماء المتخصصين في الرياضيات
والحاسوب وجدوا بغيتهم في طبيعة عمل السوق الإلكترونية بكل
تقلباتها واضطراباتهما، فجعلوها مادة دسمة لتطبيقات علم الرياضيات
والإحصاء والحاسوب.

وتبع ذلك قيام هؤلاء العلماء بإيجاد وسائل جديدة توضع فيها
الأموال عوضًا عن الصور التقليدية، وهذه الصور الجديدة تتميز بأنها من
صميم تطبيقات الفضاء الحاسوبي، ولا يمكن لمنتجات السوق المالية
أن تتجاوب مع معطيات العصر الجديد لو لم تكن بهذا التجريد. لذلك
فأغلب هذه المنتجات ليست منتجات حقيقية - كالسيارة مثلاً - بل هي

في الحقيقة أفكار وطرق لتسخير القوة الشرائية الضخمة، ومن ثم ساغ نقلها عبر مسافات طويلة في المكان، وأحياناً في الزمان، إنها طرق لإدارة قدر هائل من النقود الإلكترونية.

وبعض هذه الأدوات المالية الجديدة قد تطورت ولم تعد تلك الأدوات القديمة التي كان يتم تبادلها منذ أمد بعيد في أسواق العمليات المستقبلية، وعندما تتحول هذه الأدوات إلى أدوات ذات طبيعة إلكترونية فإنها تتغير بدرجة ملموسة؛ فبدلاً من إبرام عقد اليوم على كيس قمح يسلم في المستقبل بعد عام، يتم العقد الجديد على تسليم منتج مالي، وبدلاً من شراء قمح في أسواق العقود المستقبلية، فإن المنتجات الجديدة التي يتم تبادلها هي عقود على شراء أسهم أو عملات أجنبية أو عقود مستقبلية على أسعار الفائدة.

والعقود المستقبلية على أسعار الفائدة لم تكن موجودة قبل عام ١٩٧١م حين ابتكرتها شركة (ستيكورب) في طوكيو، واليوم تبلغ العقود القائمة منها ٣ تريليونات دولار، وهو مبلغ أكبر بقليل من نصف الناتج القومي الإجمالي للولايات المتحدة الأمريكية.

هذه العقود الجديدة تسمى المشتقات؛ لأنها اشتقت من شيء آخر؛ فمثلاً الخيار القابل للتداول ليس شيئاً في نفسه، إنه حق، أو على وجه الدقة يَحْمِلُ حقاً، "فإذا اشتريت خياراً فقد اشتريت حقاً في شراء سهم معين (أو مجموعة أسهم أو عملة أو حتى سند بسعر معلوم سلفاً في المستقبل)، وهذه الحقوق يمكن تداولها، ولها قيمة منفصلة، ولكنها متعلقة بقيمة الأداة المالية ذات العلاقة".

وهذه العقود يمكن التعامل بها بسرعة الضوء بالرغم من تعقيدها الواضح، وهناك احتمالات كبيرة للربح أو الخسارة في سوق الخيارات؛ لأنها أدوات مركزة وعالية

التقلب، وبالرغم من أنها لم تكن تمثل شيئاً حتى عام ١٩٧٣م، إلا أنها وصلت الآن [وقت تأليف الكتاب] إلى ١٧٠ مليار دولار يومياً!

وبعض هذه الخيارات معقد جداً؛ خذ مثلاً خياراً متداولاً لمؤشر الأسهم من شركة (ستاندرد آند بورز ٥٠٠) تر أن هذه الشركة تحتوي على مجموعة أسهم من أحسن ٥٠٠ شركة في السوق الأمريكية، ولكن مؤشر هذه الشركة ليس حصة مؤلفة من ٥٠٠ سهم من أسهم تلك الشركات، بل يتشكل المؤشر من أجزاء صغيرة جداً من تلك الأسهم؛ لذلك يعد شراء ذلك المؤشر مراهنة على كل السوق؛ لأن المشتري - مع أنه يشتري أسهماً - سيضمن عدم المخاطرة.

أما المستوى الثاني من التجريد فيتمثل في عقود الخيارات على أسهم شركة (ستاندرد آند بورز ٥٠٠)، وهذه الخيارات يتم تداولها إلكترونياً عن طريق نظام يسمى (Raes)، وهو نظام يستخدمه مجلس شيكاغو التجاري، ويتم العمل به من خلال الكمبيوتر وبعض البرامج سهلة الاستخدام، ويمكن للفرد استخدام هذا النظام ما دام لديه التراخيص التي يحصل عليها بعد سداد رسوم استخدام النظام.

أنواع الخيارات

هناك نوعان من الخيارات:

- النوع الأول: خيار الشراء (*call option*): وفيه يكون للمشتري الحق في شراء ما اتفق عليه قبل انتهاء مدة الخيار، وعادة ما تكون مدة الخيار من شهر إلى اثني عشر شهراً.
- النوع الثاني: خيار البيع (*put option*): وهو الخيار في بيع سهم أو غيره عند موعد محدد في المستقبل بثمن محدد سلفاً، وخيار البيع هو المقابل لخيار الشراء.

وتعد الخيارات عصب الاقتصاد الإلكتروني؛ فإذا اشترت خيارًا على أسهم فأنت تراهن على أن سعرها سيزيد أو سينقص في المستقبل.

المتاجرة بالخيارات

الخيارات عقود مستقبلية يشتري بها الفرد الحق في شراء شيء معين في المستقبل، ولكنها تختلف عن العقود المستقبلية التقليدية كتلك الخاصة بالسلع مثلًا؛ حيث لا بد لحامل العقد الأخير من أن يأخذ السلعة معه، أما بالنسبة للخيارات المالية فلا يكون مشتري الخيار ملزمًا بشراء الشيء محل العقد، فإذا كان سعر مؤشر (ستاندرد آند بورز هو ٣٧٤ دولارًا، وتظن أن السوق سترتفع ٥٪ في نهاية السنة (أي إلى ٣٩٢ دولارًا)، فلماذا تشتري الأسهم؟ يكفيك أن تقوم بشراء حق شراء السهم (أي الخيار) بثمن زهيد نسبيًا.

فلو اشترت حق شراء أسهم لمدة ٦ أشهر بـ ٣٨٠ دولارًا، يكون لك الحق - في أي وقت لمدة ٦ أشهر - في تملك السهم بالثمن المحدد ٣٨٠ دولارًا ممن اشترت منه الخيار، فلو زاد ثمنه حقيقة فلك الحق في شرائه ثم يبعه لتربح الفرق، وإذا نقص الثمن وقد اشترت الخيار، فستحاول بيع الخيار إلى شخص آخر، أو تترك البيع وتخسر فقط ثمن الخيار.

تقييم الخيارات

كيف تعرف ثمن الخيار؟ وكيف تعرف الثمن إذا أردت البيع؟ يقول المؤلف: "إن ذلك يتم عن طريق بعض المعادلات الرياضية، التي يقال: إنها أكثر المعادلات الرياضية استخدامًا في المالية". ويستطرد المؤلف في ذكر العلماء الذين كان لهم الأثر الكبير في جعل المالية في شكل رياضيات وأولهم فيشر بلاك (Fischer Black)

الحاصل على الدكتوراه في الرياضيات التطبيقية من هارفارد، وكان تطبيق الرياضيات على الجوانب المالية والتمويلية شغله الشاغل، وقد جذبته نظرية تقييم الأصول الرأسمالية (*The Capital Asset Pricing Theory*) لأنها دقيقة ويمكن توصيفها رياضياً، بل ويمكن تجريبها.

والثاني هو هاري ماركفيتز (*Harry Markwitz*) الحاصل على الدكتوراه من جامعة شيكاغو في الاقتصاد - والذي اشتغل في (راند فاونداتشن) للأبحاث التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية - وكان من أبحاثه تطوير نظرية المحفظة الاستثمارية المثلى رياضياً.

وقد التقى الأخير بطالب دكتوراه من جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس، وهو وليام شارب (*William Sharpe*) الذي أعد أطروحته للدكتوراه في بعض طروحات ماركفيتز، وكان أهم هدف لهما (ماركفيتز وشارب) في أبحاثهما محاولة خفض المخاطرة في المحفظة الاستثمارية، مع الإبقاء قدر الإمكان على احتمال الربح.

ويقوم نموذج ماركفيتز على فكرة أن المخاطرة الموجودة في المحفظة الاستثمارية يمكن خفضها؛ ليس بطريقة انتقاء الأسهم، بل بطريقة تنوع ذات طبيعة علمية. وتبين النظرية - رياضياً - طرق توزيع المخاطرة بطريقة مثلى، وذلك بتنوع المحفظة الاستثمارية بحيث تشمل أدوات مالية مختلفة (أسهم، سندات، عقود مستقبلية... إلخ)، وكذلك تنوع المحفظة بحيث تشمل مجالات استثمار مختلفة من خدمات إلى شركات تقنية ومصانع... إلخ، وبما أن قوانين الإحصاء هي التي تحدد مدى فاعلية أو مثالية التنوع، فإن العدد لا اعتبار له تقريباً، بل المهم النوعية التي يتم اختيارها في المحفظة؛ لأن المهم هو المحافظة على معدل العائد منسوباً للمخاطرة.

وكان هذا النموذج الرياضي قادرًا للمرة الأولى على قياس المخاطرة وتعيينها في رقم محدد، وهو المسمى معامل بيتا، فإذا كانت بيتا = ٢, ١ وتغيرت السوق بنسبة ١٠٪ ارتفاعًا أو انخفاضًا، فإن المحفظة تتغير بنسبة ١٢٪، وهذا يعني أن نسبة الربح أو الخسارة أكبر من نسبة تغير السوق.

لقد أعطى معامل المخاطرة (بيتا) مديري الاستثمار أداة جديدة، فإذا كانت المحفظة لها معامل مخاطرة = ٢ (أي لها نسبة مخاطرة ضعف نسبة السوق عمومًا)، فلا بد أن يكون الربح الذي تعطيه المحفظة ضعف ربح السوق حتى تبرر تحمل المخاطرة الإضافية، وبالتالي يجب على مدير الاستثمار زيادة دخل المؤسسة حتى يتوافق مع مقدار معامل (بيتا). إن عمل مديري الاستثمار الآن ليس انتقاء الأسهم القوية فقط حسب إدارة الشركة، ولكن انتقاء الأسهم حسب القوانين الرياضية.

ونظرية تسعير الأصول الرأسمالية تطبق الآن في كل العالم باعتبارها حجر الزاوية لاستثمارات المحافظ المالية، وليس لها علاقة بنوعية عمل الشركة أو بكيفيته، ولا بتفكير المدير قصير الأجل أو طويل الأجل، إنها باختصار مجموعة من العمليات الرياضية، وباستخدام (ألفا) و(بيتا) أمكن ترتيب المخاطرة بدقة متناهية، حيث تقيس (ألفا) مستوى المخاطرة في السهم الواحد.

انتقاء انتقاء الأسهم

مع إنشاء المحافظ الاستثمارية - التي لم تعد تعتمد على الأسهم ولا الشركات التي تمثلها هذه الأسهم - لم يعد هناك دور في المجتمع المالي للذين كانوا يقومون بانتقاء الأسهم بناءً على زيارة الشركة ودراسة الأوراق المالية ومقابلة المديرين، بل أصبح الدور الأهم لأولئك الذين يهتمون بالكم فقط؛ أي بالعائد الإجمالي

للمحافظة، ولأجل الحصول على مزيد من الأرباح فهم يقومون بعمليات بيع الأسهم وشرائها بسرعة كبيرة.

ولكن أسعار الفائدة قد ارتفعت من جراء استخدام النقود الإلكترونية، مما يجعل المستثمر الذي شكّل محفظته من الخيارات وغيرها من الأدوات المالية أمام خيار آخر وهو الاستثمار في معدلات الفائدة (*interest rate inventments*) كالسندات. ومن ناحية أخرى لا بد للشركات من أن تعطي أرباحاً قريبة من مستوى الأرباح العائدة على الصناديق النقدية التي تعرض في سوق الأموال، وإلا انخفضت أسهمها ثم تصبح عرضة لأن تُشتَرى من قبل شركة أخرى.

ومع تضاعف أسعار الفائدة في السبعينيات عما كانت عليه في الستينيات، حيث وصلت إلى ٢١٪، اضطرت الشركات إلى أخذ الأجل القصير والقصير جداً في الاعتبار، وإلا غامرت بتدهور أسعار أسهمها.

فللمرة الأولى لم يعد من المهم معرفة كيف تكسب الشركة الأموال، ولكن المهم أن تكون الشركة قادرة على كسبها بالفعل؛ إن بيع أجزاء من الشركة، والاقتراض من أسواق رأس المال، ثم إعطاء هذه الأموال للمساهمين كعوائد لأسهمهم، واستخدام أرباح الشركة لشراء أسهم الشركة نفسها وليس لزيادة الاستثمار، كل هذه الأعمال أصبحت ممارسات معتادة لحماية أسعار الأسهم من الانخفاض.

ويلخص المؤلف نتيجة هذا التحول الكبير السابق بقوله: "لقد انتهى عهد الاستثمار طويل الأجل الذي كان في السبعينيات، وأصبح الطريق الجديد للاستثمار هو الدخول والخروج من مجموعات المخاطرة - حسب المعادلات الرياضية - وقلّت أهمية الشركة بالنسبة لأسهمها، وزادت أهمية المتاجرة بسرعة في كل شيء".

ثم يعود المؤلف ليكمل قصة العلماء السابقين وما تم تطويره من معادلات، فعندما رأى بلاك (Black) معادلات ماركفيتز (Markwitz) بهرته؛ لأنه رأى إمكانية استخدام هذه المعادلات في جميع المجالات المالية، وكان بلاك محظوظاً أكثر من ماركفيتز؛ لأن الحواسيب كانت قد بدأت بالانتشار في وقته، كما أن الخيارات كانت أرضاً خصبة بالنسبة لـ (بلاك) للعمل فيها؛ لأن نسبة انعدام اليقين فيها كانت عالية مع تقلب القيمة والمخاطرة، خاصة في الخيارات المكشوفة (naked)، وهي التي تُشترى بأسهم أو سندات أو نقود لا يملكها المشتري، وفي مثل هذه الحالة، وعندما ينتهي أجل الخيار أو يتم استدعاؤه فلا بد من المسارعة إلى شراء المنتج المعني ثم إرجاعه لحامل الخيار، وقد وجد بلاك في الخيارات العارية والمغطاة مجالاً خصباً للربح لو استطاع مالكيها تقليل المخاطرة.

سوق الخيارات

الخيارات معروفة منذ مئات السنين، وفي القرن ١٩ كان المتعاملون يسمونها الامتيازات (privileges)، وكان بإمكان المستثمر الحصول على خيار شراء أو خيار بيع، والفارق بينها وبين الخيارات الموجودة الآن أنها لم تكن منظمة كما هو الحال الآن، كما أنها كانت تتم بين أناس يعرف بعضهم بعضاً وفي مدينة واحدة، ومع اختراع البرق (التلغراف) اتسع نطاق الخيارات قليلاً، ولكنها مع ذلك ظلت محصورة في نيويورك وشيكاغو، وكانت هذه الخيارات ذات مخاطرة عالية، وكانت المشكلة قبل مجيء معادلة بلاك تكمن في كيفية تقدير قيم الخيارات، لذلك لم يكن لها سوق بالمعنى المعروف الآن.

ويمكن إجمال الأشياء المهمة في تحديد قيمة الخيار فيما يأتي:

أولاً: القيمة المالية الحالية للمنتج المراد شراؤه في المستقبل (السهم أو العملة أو السند).

ثانياً: السعر المستهدف للمنتج المشتري، وهو السعر الذي يظن المستثمر أنه سيتحقق في المستقبل.

ثالثاً: اتجاه السوق بالنسبة للسهم والعملة، وتقدير مالك السهم أو الخيار لنسبة التغير. رابعاً: عامل الوقت، خاصة تاريخ انتهاء موعد الخيار.

وكل هذه العوامل وغيرها (كالسعر والتذبذب) أخذتها معادلة بلاك في الاعتبار. وقد قام بلاك وزميله مايرون سكولز (Myron Schols) ببناء نموذج افتراضي لخيار أدخله فيه كل العوامل السابقة ومعها سعر الفائدة، حيث افترض أن الخيار قد تم شراؤه بمبلغ لا يمكن لصاحبه أن يكسب فائدة عليه، وقد قام المؤلف بشرح معادلة سكولز وبلاك (Schols & Black)، كما قام بنشر المقال الذي بنى فيه المؤلفان المعادلة في عام ١٩٧٣م، وهو العام الذي أنشئ فيه مجلس شيكاغو لمبادلة الخيارات والذي تتم مراقبته من قبل هيئة المتاجرة بمستقبليات السلع (Commdities Futures Commission) وهي هيئة ترأّب من قِبَل الكونجرس.

وقد اقتصرمت المتاجرة في البداية على خيارات الأسهم ومؤشرات الأسهم والسندات، ثم توسعت بعد ذلك. وحدد مجلس شيكاغو يوم السبت الذي يلي الجمعة الثالثة في الشهر موعداً موحداً لانتهاء آجال الخيارات، كما تم تحديد مُدد الخيارات لفترة تبدأ من شهر إلى ١٢ شهراً، كذلك أنشئت شركة لمقاصة الخيارات، وذلك لتتم مواءمة الخيارات على البائعين من ناحية، ولتقييد العمليات من ناحية أخرى.

ثم تلا ذلك الأسواق والبورصات الأمريكية الأخرى، وبعد ذلك ظهرت الأسواق والبورصات العالمية. وفي ١٩٧٨م كان هناك ٢٠٠ نوع من الخيارات في التداول، وهي تتم على كل شيء تقريباً؛ من الأسهم والسندات والعملات، إلى السلع الرئيسة في العالم كالنفط والمعادن، إلى الذرة وفول الصويا، وكل هذه الخيارات تتم عن طريق معادلة *Scholes* و *Black*.

وإضافة إلى ذلك فقد ازدادت المبالغ التي تعقد بها هذه الخيارات؛ ففي عام ١٩٩٠م عقد ٢٠٠ مليون عقد خيار مختلف في أمريكا، بعضها يحتوي على ألوف الأسهم وبعضها على عشرات الألوف، وتبلغ قيمة بعضها ملايين الدولارات من أسعار الفائدة أو العملات الأجنبية. لقد قلبت المعادلة الاستثمار رأساً على عقب، فأصبح الخيار وسيلة لحماية المستثمر من المخاطر بعد أن كان هو نفسه الخطر! وبسبب نموذج بلاك (*Black*) ينفق الآن على شراء خيارات الأسهم أكثر مما ينفق على الأسهم نفسها^(١).

ولقد بقيت أسعار الخيارات استثماراً متقلباً، ولكنه تقلب يمكن إدارته؛ لأن النموذج الرياضي يتيح للمستثمرين اتخاذ القرارات بتلقائية، وبما أن الحواسيب مرتبطة بدوائر المعلومات آتياً، فهي تتلقى المعلومات الجديدة المرتبطة بمعاملات المعادلة ومتغيراتها فوراً، فتقوم بإعطاء الإشارات المناسبة حين يكون البيع أو الشراء مناسباً، ولكن لما كانت الحواسيب كلها مرتبطة بعضها ببعض، وتستخدم المعادلة نفسها، فإن النتيجة ستكون واحدة، ولذلك فإن الربح هو من يتمكن من سبق، وهو بالطبع الذي يمتلك التقنية الأعلى.

(١) الإشكال نفسه في التأمين؛ فقد تكون النتيجة من التأمين أسوأ من التعرض للخطر نفسه.
[المترجم]

وهناك عدة صيغ من النموذج العام مصممة لكل نوع من أنواع الأوراق المالية والتجارية، ولكن المعادلة يمكن تطبيقها على منتجات وأدوات مالية أخرى، ومن ذلك الضمانات (warrants)، وهي نوع من الخيارات ولكن بمُدَد طويلة (عشر سنوات) أو دون مدة أصلاً، ولكنها لم تكن مشهورة أبداً، بل لا يتم التعامل بها إلا نادراً.

وكان الغرض الرئيس للضمانات هو جذب المستثمرين وترغيب مشتري الأسهم الممتازة والسندات، وكانت الشركات تقدم الضمانات لزيادة العائد المتوقع لسنداتها، وذلك من خلال وعد حامل السند ببيعه سهماً مستقبلاً بسعر محدد سلفاً، وكان من المعتاد إعطاؤها لمديري الشركات لتكون حافزاً لهم على العمل لرفع أسعار الأسهم، وذلك بربط هذه الضمانات بها، فكان المدير يبذل قصارى جهده في هذا الصدد؛ لأنه لا قيمة للضمانات دون ارتفاع أسعار الأسهم.

وانتقلت الضمانات مع المعادلة الجديدة إلى وضع جديد؛ حيث يباع اليوم من الضمانات ما يقدر بمئات الملايين من الدولارات يومياً.

وتصلح المعادلة كذلك للتعامل مع السندات، ولأن شراء السند مثل شراء خيار على عمل الشركة كله، فإن الشركة إن فشلت في عملها تملكها الدائنون (حملة السندات)، ولا شيء يبقى لحملة الأسهم؛ لذلك فإن شراء السندات يعد بمثابة شراء خيار على الشركة ككل.

وفجأة أصبحت المعادلة مهمة جداً في سوق السندات، خاصة السندات المصدرة من الشركات ذات الملاءة المالية المتواضعة، بحيث يكون مقدار دين الشركة الإجمالي هو السعر المستهدف (strike price) وتاريخ استحقاق السندات هو تاريخ انتهاء الخيار.

ولذلك - ونظرًا لما تكتسبه هذه المعادلة من أهمية عملية في الأسواق المختلفة - فقد سمي بعض الاقتصاديين هذه المعادلة بالنظرية الأكثر نجاحًا في الاقتصاد. ولم يكتف هؤلاء العلماء بما سبق، بل لقد نشر بلاك (*Black*) مقالًا عن تطبيق المعادلة على العملات عام ١٩٩١ م.

لقد أصبحت المعادلات الرياضية التي طورها هؤلاء العلماء هي التي تقود السوق المالية، ولا يعني هذا أن المتعاملين يعرفون كيف تعمل المعادلة، بل إن مثلهم مثل كثير من السائقين لا يعرفون كيف تعمل محركات سياراتهم، وبالتالي فقد أصبحت المعادلات - لا المستثمرون - هي التي تقود بعد أن أصبح عالم المال يعتمد بشكل أكبر على التقنية.

الفصل الثاني عشر

فتح الطريق لإعداد البرامج المختصة

الفصل الثاني عشر

فتح الطريق لإعداد البرامج المختصة

Make Way For The Programs

كيف طُورت برامج الحاسوب لتكون وسيلة للتحوط
من المخاطرة وإدارة النقود؟

بيوع الخيارات هي عصب الاقتصاد الإلكتروني؛ وذلك لأنها توفر طريقة رخيصة للمستثمرين الصغار والكبار للعب دور في قرارات الشركات، كما أنها تعد وسيلة للتحوط من المخاطرة. وبالرغم من التقلبات التي تعترى تلك البيوع إلا أن معادلة بلاك/سكولز (Black/Scholes) تعطي المستثمر إشارات واضحة ومبكرة بشأن المخاطرة التي قد يتعرض لها؛ ومن ثم يمكن تقليل هذه المخاطرة إلى الحد الأدنى. وعلى الرغم مما سبق فإن بيوع الخيارات ما هي إلا نوع واحد من البيوع المستقبلية، وهناك أنواع أخرى تشكل باقي الاقتصاد الإلكتروني.

وحتى عام ١٩٧٢م كانت الأسواق المستقبلية عبارة عن أسواق للسلع في المقام الأول، ولذلك كانت هذه الأسواق في مدينة شيكاغو التي تعد السوق الوطني في أمريكا، كما أنها تعد أيضًا ملتقى كثير

من الأنهار والطرق البرية والحديدية والجوية، وقد تم تطوير أسواق المستقبلية التي تدور حول تجارة السلع في شيكاغو، وكان التجار (أو المضاربون) (*speculators*) في ذلك الوقت يتعاقدون مع المزارعين على قمح لَمَّا يُحصَد، وماشية لَمَّا تذهب للمرعى، على أن تكون هذه السلع متاحة للتسليم بعد ستة أشهر من تاريخ شراء هذه العقود.

وفي أثناء ذلك يقوم المضاربون ببيع هذه العقود وتداولها مرات عديدة، ولكن كل ذلك كان بالقرب من السوق الحقيقية لهذه المنتجات، وكان عمل هؤلاء المضاربين يساعد على عدم انخفاض الأسعار أو ارتفاعها بدرجة كبيرة، مما يساعد على تنظيم السوق وسلاسة العمل بها، وبالطبع كانت الفائدة تعم كلاً من التجار والمزارعين والمستهلكين.

ولم تكن شيكاغو - على أهميتها - وحيدة في هذا المضمار، بل كانت الحال كذلك في نيويورك وسان فرانسيسكو وأتلانتا ولندن وزيورخ وطوكيو وباريس وفرانكفورت وألمانيا. وكلها الآن تتعامل بأدوات مالية كسعر الفائدة والخيارات والعملات الأجنبية ومؤشرات الأسهم وما إلى ذلك، هذا بالإضافة إلى السلع المعروفة كاللحوم والمعادن.

عقود المستقبلية تتم عن طريق النظم الإلكترونية

إن أول من بدأ المتاجرة في عقود المستقبلية في النقود هو المحامي ليو ميلاميد (*Leo Melamed*) عام ١٩٧٢م في سوق شيكاغو التجاري، وكان يفكر دائماً في جعل النقود سلعة، وكان من أنصار النقدين، وعمل مع الاقتصادي المشهور فريدمان (*Fredman*) في شيكاغو.

وكان يعتقد أن الدولار إن كان - كما يقول كثير من الاقتصاديين في ذلك الوقت - مبالغاً في تقييمه؛ ولذلك تتضرر الصادرات الأمريكية؛ فإن العلاج يكون في بيعه وشرائه في سوق المستقبلات، وقد واكب ذلك العمل رفع غطاء الذهب عن الدولار وتعويمه، فقام ببيع الدولار وبعض العملات الأخرى في عقود مستقبلية بعد استكتاب فريدمان الذي نظر للموضوع من الناحية الاقتصادية؛ حيث بين أن الدولار يمكن أن يباع ويشتري باعتباره سلعة، كما اقترح بعض الطرق لتنظيم سوق للمستقبلات بالنسبة للعملات.

ثم بعد ذلك فتحت هذه السوق على مصراعيها، حيث يوجد الآن [وقت تأليف الكتاب] ما قيمته ٨٠٠ مليار دولار من التعاملات الفورية والمستقبلية في عملات كالدولار وعملات أخرى تستثمر يومياً في هذه السوق، وهذه المبالغ تصل تقريباً إلى ٢٥ ضعفاً بالنسبة لقيمة المعاملات التجارية الدولية التي تتم يومياً.

ويصف المؤلف هذا الوضع فيقول: "إن العمل الوحيد لهذه النقود هو عمل المزيد من النقود، إنه بحر محيط من النقود، حيث تمثل قيمة هذه التعاملات في يوم واحد ما يساوي الدخل السنوي لكل الكنديين بما في ذلك شركاتهم ومصانعهم وأعمالهم، وإن قيمة تعاملات يوم واحد يمكن أن تشتري كل الناتج الإجمالي لشركة بوينغ للطائرات - بدءاً من الحوامات ومروراً بصواريخ كروز وانتهاءً بطائرات ٧٤٧ - للثمانية عشر عاماً القادمة. إنه مال كاف لشراء أكبر تسع شركات يابانية - حتى تلك المُبالغ في تقييمها - بما في ذلك شركة نبون للبرق والهاتف، وأكبر سبعة مصارف في اليابان، وشركة سيارات تويوتا".

لقد اندمج ابتكار ليو ميلاميد (Leo Melamed) تحت اسم سوق المال الدولية (International Money Market) وقد صممت له صالة مستقلة وواسعة في سوق

شيكاجو التجاري على أحدث طراز تقني. وفي هذا المكان الذي توسع المؤلف في وصفه تتم معاملات النقود العالمية، ويرتبط مع مراكز أخرى في العالم كنيويورك وغيرها، كما ترتبط بهذا المكان ألوف الحواسيب في أنحاء العالم تبيع وتشتري وتعرض وتطلب مختلف العملات الدولية.

كل هذه العروض والطلبات المطروحة تتم المباشرة عليها من قبل المتاجرين أو المضاربين في هذه الصالة التي يجتمع فيها في يوم عمل نشط أكثر من ٥٠٠ متاجر. ويتم الإعلان عن الطلبات أو العروض، ثم يكون البيع لمن يسمع صوته في هذا المكان المزدهم الذي تعلو فيها الأصوات لدرجة تصم الأذان.

توسع سوق المستقبلات

لم يكن الدولار هو الشيء الوحيد الذي يتعامل ميلاميد (Melamed) به، ففي عام ١٩٧٦م قام بإدخال المستقبلات على أسعار الفائدة في سوق المال الدولية، ونقصد بها الفائدة على سندات الحكومة الأمريكية، وعلى ودائع اليورودولار قصيرة الأجل (ذات ٣ أشهر)؛ ذلك لأن من يشتري سنداً حكومياً يكون قد أقرض الحكومة الأمريكية وعليها أن تعطيه فائدة محددة لأجل محدد، ويمكن لهذا المقرض أن يبيع هذا القرض عن طريق بيع الورقة المالية (السند) أو يقايض رجلاً آخر بنقد أو بسند أطول مدة ويدفع الفرق.

كل ذلك يتم عن طريق السماسرة بأجور مختلفة، عبر المعادلات الرياضية المبنية على معادلة بلاك-سكولز (Black-Scholes). وعلى كل فالسندات مثل الخيارات تحتوي على قيم مفترضة وتتقلب أسعارها في السوق ولها آجال محددة. وتزداد مبيعات سندات الحكومة الأمريكية بالطريقة السابق شرحها يوماً بعد يوم، وقد تصل

في يوم جيد من أيام التعامل في شيكاغو إلى ٥٠ مليار دولار، ويحصل الوسيط على جزء من واحد في المئة، وهو ما يعني الكثير في مثل هذا اليوم الجيد.

ولكن لِمَ زادت عمليات هذه الأسواق بهذا الشكل؟ يرجع المؤلف الأمر إلى كون التقنية الحديثة جعلت السوق قادرة على أن تقوم باستخدام سوق أخرى للتقليل من المخاطرة (أو ما يعرف بسياسة التحوط *hedging*). والسبب أن كل سوق تقوم على شروط وضوابط تختلف عن الأخرى، مما يمكن معه الاستفادة من الفروق بين قواعد الأسواق المختلفة، ويوجد سبب آخر هو أن البرامج الحاسوبية مكنت المستثمرين من التنقل بأموالهم من مكان إلى آخر ومن سوق إلى أخرى ومن أداة إلى أخرى عبر الأسلاك بكل سهولة.

مثال: من الممكن أن تشتري سهمًا من سوق نيويورك للأسهم إما نقدًا، أو قرصًا، ويشترط أن تودع نصف المبلغ في حال الشراء قرصًا عند السمسار في حساب يسمى حساب الهامش (*margin account*) وتقرض الباقي منه، ويعطيك السمسار فائدة السوق على أموالك ويأخذ منك فائدة أعلى قليلًا من فائدة السوق على القرض. وفي حال انخفاض سعر أسهمك مما يتأكل معه احتياطيك يعطيك السمسار إنذارًا (*margin call*) مما يلزمك بزيادة الهامش أو بيع الأسهم.

إن جعل ٥٠٪ من قيمة السهم هامشًا (وهو احتياطي كبير حدده المصرف المركزي الأمريكي على مشتريات الأسهم بالقرض) يجعل من البعيد على السمسار أن يحتاج إلى سيولة في حال تقلبات السوق، ولا بد أن تخسر السوق ما نسبته ٥٠٪ من هذه البيوع قبل أن يحتاج المستثمرون إلى الاقتراض لتغطية خسائرهم، وهو احتمال بعيد، وإن كان انهيار عام ١٩٨٧م قد وصل إلى نصف المسافة تقريبًا. وحتى أوائل

السبعينيات كان العمل جاريًا على هذا المنوال وكانت سوق الأسهم مفصولة تمامًا عن سوق المستقبلية^(١).

أما سوق المستقبلية الخاصة بالسلع في شيكاغو فلها شروطها الخاصة، حيث تطلب غرفة المقاصة من المستثمر إيداع سند تغطي قيمته خسائر يوم واحد، وهذا يمثل غطاءً ماليًا يتراوح بين ٥٪ و ١٠٪. ونظرًا لأن المستقبلية السلعية مغايرة للأسهم، فإن السند الذي تطلبه غرفة المقاصة كاف في الظروف الاعتيادية. وإذا حدث انخفاض في السعر يتم بيع السند وتقوم دار المقاصة بتسوية الحساب.

وعمليات المستقبلية لا تحتاج إلى اقتراض نقد، بل يكفي لإتمامها قيمة السند الذي يودع عند السمسار، والرجل الوحيد الذي لا بد أن يدفع مالا هو الذي يريد الحصول على السلعة عندما ينتهي عقد المستقبلية.

ولكن منذ عام ١٩٧٢م تغير كل شيء، وبدأ الفرق بين السوقيين في الاضمحلال فبعد أن أنشأ ميلاميد (Melamed) سوق المال الدولية بيعت العملات الأجنبية وسندات الخزانة الأمريكية في تلك السوق المستقبلية أولاً، ثم في عام ١٩٨٢م ظهرت صناديق

(١) المؤلف يغفل (أو يتغافل) عن أن المشتري بالهامش إذا تذبذب السوق انخفاضاً قد لا يكون قادرًا على الاقتراض (أو لا يكون عميلًا جيدًا يمكن إقراضه)، ومن ثم فليس أمام السمسار إلا أن يبيع جزءًا من محفظة عميله لتقليل المخاطر، وهذا إن حصل فلن يحصل في مكان ضيق، بل سيكون نمطًا عامًا في السوق المعنية، وليس نتيجة ذلك إلا انهيار السوق بسبب كثرة البيع من السماسرة والعجز الأكبر من المستثمرين لتغطية حساباتهم الدائنة، ثم مزيد من البيع ومزيد من العجز حتى تحصل الكارثة، وهذا بالضبط ما حدث في كثير من الأسواق (السعودية ٢٠٠٦ مثلاً). ثم إن الأمر ازداد سوءًا بعد أن يشرت كثير من الجهات الرقابية المالية ضوابط الرافعة المالية لتصل إلى ٩٠٪ في بعض البلدان. وهو أمر سيعاود المؤلف الإشارة إليه بشكل أكثر تفصيلًا في الفصل الثالث عشر. [المترجم]

مؤشرات الأسهم مثل مؤشر (إس آند بي ٥٠٠) ومؤشر (إس آند بي ١٠٠)، وكل منهما يمكن شراؤه بقوانين السوق الأخرى وقواعدها. ولما كان من الممكن الشراء في غير ساعات الدوام (العمل)، ولما كان من الممكن نقل النقود بنقرة الحاسوب أصبح بقدرة المستثمر الذكي الحصول على الأرباح.

ولما كان التقلب في سوق الخيارات أكبر منه في الأسهم كان معدل المخاطرة منسوبًا إلى العائد في الخيارات أكبر أيضًا، وكذلك يمكن شراء مؤشر الأسهم (Stock Index) من سوق المستقبلية. ومع اختراع ميلاميد (Melamed) لمستقبلية النقود أصبحت النقود والفوائد تباع وتشتري في سوق السلع باعتبارها سلعة.

ويخلص المؤلف إلى أن الفروق بين الأسواق العالمية المختلفة كانت من الوضوح والقوة بحيث يستحيل على أحد أن يستفيد من تلك الفروق للربح أو أن يحيط بتلك النظم؛ ففي ظل نظام الاقتصاد الإلكتروني ووجود معدي البرامج المالية الحديثة كانت تلك الفروق هي التحدي الذي واجهوه بقوة حتى ربحوه في النهاية، ونجحوا في تسوية الفروق التي بين الأسواق عن طريق تلك البرامج، فلم يعد أحد يستطيع أن يربح من الفروق بين الأسعار الموجودة في الأسواق المختلفة. وقد زاد هذا النجاح تلك الأسواق تعقيدًا وسعة، ومع زيادة سعة السوق زاد التقلب في الأسواق كذلك.

الفصل الثالث عشر

الحواسيب تدير المسرح

الفصل الثالث عشر

الحواسيب تدير المسرح

Computers Run Show

كيف أسهم ابتكار تأمين المحفظة الاستثمارية في انهيار
بورصة وول ستريت؟

ابتكر هاين ليلاند (Hayne Leland) - الحاصل على الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة هارفارد - تأمين المحفظة الاستثمارية عام ١٩٧٦م؛ وهي طريقة لحماية الاستثمار عن طريق ما يسمى بـ (المراجحة) (arbitrage)؛ وهي البيع في سوق والشراء من أخرى بهدف الاستفادة من فروق الأسعار، وتستخدم في تلك الطريقة جميع أدوات الاقتصاد الإلكتروني الحديثة، غير أن هذه الطريقة لا تنجح إلا في أوقات التغيرات الطفيفة التي تجري في الأسواق المالية، حيث تقلل من المخاطر الحادة لهبوط الأسعار، ولكنها لا تنجح في حالة حدوث هلع في السوق كما حدث عام ١٩٨٧م حيث إنها تزيد في انهيار السوق.

وقد أنشأ ليلاند (Leland) - مع شريكين آخرين - شركة بيع البرامج الخاصة بتأمين المحفظة الاستثمارية وهي شركة "Leland O'Brien & Rubenstein"، وعلى الرغم من أن موضوع تأمين

المحفظة الاستثمارية لم يُذكر قبل عام ١٩٧٦م، إلا أنه أصبح اليوم مسؤولاً عن حماية أسهم تبلغ قيمتها نحو ١٠٠ مليار دولار. وقد اشترت كثير من الشركات المالية، مثل مصرف مورغان ومصرف ولز فارغو، وشركة بانكرز ترست حقوق بيع هذه البرامج من الشركة المنتجة ثم طورتها وباعتها للآخرين.

وقد بدأ التأمين على المحفظة الاستثمارية بالعمل على معادلة بلاك - سكولز (Black-Scholes) مع الاستفادة من الفروق بين أسعار أسواق النقد والخيارات. وعلى سبيل المثال نفرض أن مستثمراً اشترى مؤشر الأسهم (ستاندرد آند بورز ٥٠٠) بمبلغ ٣٧٤ دولاراً، فإنه يمكنه شراء خيار بيع - وهو الذي يعطيه الحق في بيع الأسهم أو المؤشر بسعر محدد في أجل محدد - الأسهم عند سعر ٣٧٢ دولاراً للسهم. وفي هذه الحالة - مهما حدث لسوق الأسهم من خسائر - ستكون خسارة المستثمر دولارين فقط لكل سهم بالإضافة إلى سعر الخيار. وأما في حالة ارتفاع أسعار الأسهم فإنه لا حد لإمكانية ربح المستثمر مع خصم قيمة خيار البيع من الأرباح.

ومع ذلك فإن شراء خيار البيع قد يكون مكلفاً خاصةً مع تذبذب الأسواق واتجاه الأسعار نحو الانخفاض؛ وذلك لأن قيمة خيارات البيع تزداد مع انخفاض قيمة الأسهم محل العقد. وأما مشكلة غلاء سعر الخيارات، فقد طور ليلاند (Leland) لها حلاً من خلال (خيار البيع الاصطناعي)؛ وهذا الحل يتمثل في شراء سندات حكومية طويلة الأجل بفائدة، فهو مثل الخيار ولكنه أرخص منه. وتعتمد هذه البرامج من جهة أخرى على الاستفادة من الفروق بين الأسواق وأداء كل أداة اقتصادية. وبما أن السند الحكومي طويل الأجل يمكن شراؤه بدفع ٥٪ هامشاً احتياطياً، وبما أنه لا يحتوي على مخاطرة، فقد قلل هذا العمل من معامل المخاطرة (بيتا) على الاستثمار.

إن تأمين المحفظة الاستثمارية يعني خلط أدوات مالية مختلفة من ثلاثة أسواق؛ هي سوق الخيارات وسوق الأسهم وسوق المال (النقد)، ولم يكن ذلك ممكنًا دون تقارب الأسواق ودون وجود أجهزة الحاسوب، والتي يمكن من خلالها تقييم المخاطر ثم اقتراح طرق مبتكرة للتحوط دونها.

لقد كان تحليل حاسوب مركزي (Mainframe) لمعامل بيتا لمحفظة استثمارية واحدة يستغرق في الستينيات ٣٣ دقيقة كاملة، مما كان يكلف ٣٠٠ دولار حيثئذ. أما الآن فقد تغير الوضع كثيرًا، فالحواسيب تقوم بعمليات أعقد من ذلك بكثير في جزء من الثانية. وأما ٣٣ دقيقة فزمن طويل أدى في أكتوبر ١٩٨٧م إلى خسارة السوق المالية خلالها حوالي ٥٥ مليار دولار.

وقد تلقى تأمين المحفظة الاستثمارية من خلال الحاسوب بعض النقد لكونه سببًا مباشرًا فيما جرى عام ١٩٨٧م من هلع ثم انهيار للسوق المالية، وبالتالي لم يكن أمام الحواسيب والبرامج - بناءً على الأرقام التي تأتيها من السوق - سوى البيع.

ويقول ليلاند (Leland) مطور برامج تأمين المحفظة الاستثمارية: إن هذا التأمين لم يكن مسؤولاً إلا عن ٠,٠٠٢ فقط من مبيعات الأسهم في ذلك اليوم، ولكن بعض المستثمرين الكبار يؤكدون أن البرنامج كان السبب في الانخفاض الحاد الذي حصل في ١٩٨٧م لأن الحاسوب لم يجد طريقًا لتجاوز حالة الهلع إلا ببيع ما عنده من أسهم، وشراء الخيارات والسندات الحكومية.

ولكن ما الذي يبيعه الحاسوب ويشتريه؟ إنه لا يبيع الأسهم عينها؛ لأن الحاسوب لا تعنيه الشركة المصدرة للأسهم، كما أنه لا يبيع سندات الخزينة نفسها؛ لأنه لا يهتم إن كان المستثمر قد أقرض واشنطن أو لندن أو باريس، ولا تهتم العملات كذلك؛ لأن النقود التي يشتريها الحاسوب ويبيعها يتم تبادلها لتحقيق عائد محدد.

إن الحاسوب ببساطة يقوم بعمليات مالية يتم فيها نقل فيشة عبر الاقتصاد الإلكتروني من خلال برامج تقوم بمبادلة شيء مجرد ونظري معقد. فحقيقة الأمر أن كل الصور التي تقوم الحواسيب بتبادلها أشكال شبحية ترمز إلى قوة شرائية تخزن في ذاكرة الحواسيب كما تخزن الأرقام، ثم تقوم بمبادلة أدوات مالية معرّفة حسابياً بدقة (مثل الأسهم والسندات والخيارات والمستقبلات والعملات) وإن كانت لا تفرق بين الأسهم ولا بين الشركات ولا بين المصانع التي تنتمي لها، وإنما تبحث في المعادلات الرياضية ومعاملاتها (*parameters*) التي تمت برمجة هذه الأدوات باستخدامها.

وقد شبه المؤلف عمل الحواسيب في البورصة بعمل رأس الصاروخ كروز الذي يحصل على المعلومات الدقيقة عن الأرض التي سيخلق فوقها من القمر الصناعي، ثم تحولت هذه المعلومات إلى لغة الحاسوب وهي الصفر والواحد. وعندما يخلق الصاروخ يحاول الحاسوب الموجود في رأسه مقارنة المعلومات التي أعطي إياها بالمعلومات التي يمسحها من الأرض التي يخلق فوقها. أي أنه يقوم بالمقارنة بين الأرقام والمعلومات التي أعطيت له وبين تلك التي يراها على أرض الواقع، ولذلك لو تغير الوصف المُعطى له أو تلفت المعلومات التي عنده أو الذاكرة التي يحملها فلن يصل إلى الموقع المراد.

وهذا ما يقوم الحاسوب به في السوق المالية؛ فهو يتنقل عبر الأسواق العالمية المتقلبة باحثاً عن نوع معين من الأسهم ذات مواصفات تتوافق وما بُرّج فيه، فهذه الحواسيب تبحث عن سندات تعطي (س) في المئة من العائد في (ص) من الأيام لتعويض محفظة واسعة من الأسهم المختارة، حيث تبحث عن وصف مثالي لمحفظة استثمارية مبرمجة فيها تتوافق وواقع السوق المالية، ومع ذلك فهي لا تقيّم هذه الأدوات، بل تحاول تقليل المخاطر وتعظيم الربح منها.

وهذه البرامج التي يشير إليها مديرو المحافظ الاستثمارية الكبرى بكل فخر قد وقعت في واحدة من أكبر المشكلات الاقتصادية التي يدرُسُها الاقتصاديون، وهي ما تسمى بـ (الخطأ في الدلالة) (*fallacy of composition*)، وملخصها أن ما يصلح للفرد قد يكون مهلكاً للجماعة. ويدلل الاقتصاديون على ذلك من خلال المثال الآتي: "لا بد للفرد في حالة الكساد من الادخار قدر الإمكان حتى يستعين بهذه المدخرات في حال ما إذا طُرد من العمل، ولكن إذا عم الكساد المجتمع فإن المجتمع يحتاج للإنفاق حتى يتعش الاقتصاد العام ثم ينهض".

وهذا التعميم الخاطي يشمل الاقتصاد الإلكتروني أيضًا، ففي حين يسعى الحاسوب إلى تقليل المخاطر بالنسبة للفرد المستثمر فإن مستوى هذه المخاطر يرتفع بالنسبة للمجتمع، إذ إن هذه البرامج بعملها السابق شرحه تقلل من أهمية الأداة المالية (كالسهم والسند والخيار والمستقبليات)، ومن الطريقة التي تدار بها المحفظة الاستثمارية كلها، وتقلل من الأفق الاستثماري المراد، وهو بهذا يجعل الاستثمار يهرب ممن يحتاجه (كالشركات الجديدة والبرامج الحكومية) إلى حيث يكون الريح أعلى والمخاطر أقل، وبهذا لا يمكن لسوق رأس المال أن تقوم بما يراد لها؛ لأن نوع العوائد المالية التي تتطلبها هذه المحافظ الاستثمارية والأطر قصيرة الأجل التي ينظر مديرو الاستثمار من خلالها إلى العالم يجعل الاقتصاد موجهًا نحو الأداء قصير الأجل.

ويسبب إحجام مديري الاستثمار عن المخاطر وطلبهم لعوائد عالية تضطر الشركات الكبرى (مثل جنرال إلكتريك، وفورد، وآي بي إم) إلى إنفاق المليارات من الدولارات لشراء أسهمها من السوق لأجل المحافظة على أسعار هذه الأسهم بدلًا من إنفاقها في البحث والتطوير، إن هذا الإجراء يعطي عائدًا قصير الأجل، ولكن ماذا عن الغد؟ هل يمكن لهذه الشركات أن تنافس في الأجل الطويل؟

يعتقد كثير من أنصار نظرية السوق الحرة الذين أنشأوا تلك البرامج مثل *Rappaport* أن الهدف الأوحـد لشركات القطاع الخاص هو تعظيم قيمة استثمارات ملاك الأسهم، ولا يرون غضاضة في المشكلة التي شرحت أعلاه. وبناءً على رأي هؤلاء فما على الحواسيب إلا أن تبحث عن الشركات التي تعطي العائد الأعلى لحملة الأسهم، حتى لو أدى ذلك إلى نهاية الشركة وخروجها من السوق.

هذا ما تفعله البرامج للمستثمر الفرد؛ حيث تجعل هدفها زيادة العوائد لهذا المستثمر، لكن ماذا عن المستهلكين والموظفين والمصالح القومية؟ إن فعل ما يقوله *Rappaport* سيكون كارثيًا على الدولة؛ فسوف يلجأ كل أفراد المجتمع إلى الادخار في حال الكساد. ونتيجة لذلك فإن الشركات الكبرى التي لا تنمو بسرعة ستفتت إلى أجزاء ثم تخسر وتباع؛ لأن السوق تتجه وتهدف إلى تحقيق الربحية الأعلى والمخاطرة الأقل.

وبالتالي فإن أجهزة المعلوماتية الحديثة لا تُعنى بالاستثمار الحقيقي وأثره في اقتصاد الدولة؛ لأنها لم تبرمج لذلك، بل تبحث عن الأرقام التي تستجيب للبرامج المثبتة فيها وتحاول أن توفق بينها، ولذلك فإن اهتمام الاقتصاديين المبرمجين ليس إلى المستقبل، بل إلى الأرقام التي تحقق أعلى عائد وأسرع ربح.

الفصل الرابع عشر

القوى المتضادة

الفصل الرابع عشر

القوى المتضادة

Opposing Forces

كيف زاد الاقتصاد الإلكتروني من اضطراب

المحيط الاقتصادي والاجتماعي؟

يبين المؤلف أن الفوضى وعدم استقرار سوق الأسهم وانهارها عام ١٩٨٧م لم تكن وليدة اللحظات الأخيرة، بل كانت نتيجة تراكمات امتدت أشهرًا بل سنوات قبل الحادث، ويشبه المؤلف ما حدث بعملية غليان الماء، حيث تبدأ الفقاعات الصغيرة بالظهور ثم ما يلبث الماء بالغليان الكلي، وهذه الفوضى في النظام الإلكتروني التي عمت الأسواق المالية العالمية تشكلها قوى مختلفة لا يمكن فهمها كاملةً.

إنه نظام عالمي جديد مبني على المعلومات التي تتغير وتتجدد باستمرار، وتتحول قيمتها من شيء إلى آخر، إنه عالم لا بد فيه للأسواق والعملات والقوانين المحلية أن تتماشى مع التطورات العالمية، عالم تكون فيه الحكومات أقل قوة والقطاع الخاص أكثر قوة، حيث تستدين الحكومة من القطاع الخاص دون أن يكون بوسعها أن تتحكم فيه.

إن من الصعوبة على الشخص العادي أن يكون له تصور مناسب صالح لهذا الزمن بسبب ضخامة المعلومات، لقد كان الناس في السابق يرجعون إلى الدين والعائلة والجيران والأصدقاء لفهم معاني الأحداث، وكان معدل التغير في السابق بطيئاً، ويمكن معه تقسيم الحياة إلى ما درس في المرحلة الثانوية: أحياء، كيمياء، تربية مدنية، اقتصاد، رياضيات... إلخ. وكانت هناك مقاييس ثابتة للصواب والخطأ يحاول الجميع الالتزام بها، أما العالم الإلكتروني اليوم فمختلف، "إنه عالم لا توقف فيه، ولا وجود فيه لنقاط ثابتة، ولا يوجد افتراض إلا ارتبط بمجموعة متعددة من العوامل، ولا فكرة إلا وهي خاضعة للتعديل، إنه عالم من الصور التي تمر وتنتقل عبر الملايين من شاشات الحواسيب والتلفزيونات على مستوى العالم متخطية مناطق الزمن وخطوط اللغات في إيقاع عالمي غريب، إن انفجار تشالنجر، وانهيار سوق الأسهم، وسقوط جدار برلين، ومباريات كأس العالم لكرة القدم، واحتلال الكويت، وحرب الخليج، وانهيار الاتحاد السوفيتي، كلها قد شوهدت من المليارات في اللحظة نفسها، وأثرت في ارتفاع وانخفاض الشركات العالمية وفي الاقتصاد".

وكل ما سبق ذكره - وفق تحليل كل من الاقتصادي المشهور مينسكي (*Minsky*)، وكذلك الكاتب ماكلوهان (*McLuhan*) يؤدي إلى الاضطراب لا إلى السكون والاستقرار، وذلك بسبب أننا بإيجادنا النظام المالي الإلكتروني قد قمنا بمد نظامنا العصبي وتوسيعه، وقد تخوف هؤلاء من أن ردة فعل الناس ستكون عنيفة بعض الشيء، وبشكل يجعلهم يتخلون عن هذه التقنيات، وذلك للمحافظة على ما بقي لهم من أنفسهم.

ويقصدون بالنظام العصبي الممتد أن كل إنسان على الأرض يستطيع الآن تقريباً الاتصال بالاقتصاد الإلكتروني بصورة أو بأخرى، إما عن طريق الحواسيب،

أو عن طريق الأطباق اللاقطة الفضائية، أو عن طريق أجهزة الاتصال المالية الحديثة؛ كأجهزة الصراف الآلي، أو من خلال الحواسيب الشخصية المحمولة، أو غير ذلك.

شبكة الإنترنت

وقد ضرب المؤلف مثلاً لهذا النظام العصبي العالمي بشبكة المعلومات العالمية (الإنترنت)، فقد بدأت باعتبارها مشروعاً صغيراً لوزارة الدفاع الأمريكية، يتم التخاطب من خلالها بين المهندسين حول بعض الأمور المتعلقة بعملهم كالتصميمات، وأنواع البرامج، وغير ذلك، وقد نجحت الشبكة في هذا الغرض، وأسهمت في حل كثير من المشكلات التي كانت تعوق أعمال هؤلاء المهندسين.

أما اليوم [وقت تأليف الكتاب]، فقد اتسعت شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) وأصبحت شبكة معلوماتية علمية ضخمة ليست قاصرة على وزارة الدفاع الأمريكية، بل أصبحت تحتوي على ما يزيد على مئتي شبكة حاسوبية داخل الولايات المتحدة وخارجها، تربط العلماء والباحثين والطلبة وأساتذة الجامعات في ٣٥ بلداً، ويتصل بهذه الشبكة ملايين الحواسيب التي يمكن الاتصال بها، والاطلاع على ما فيها من معلومات، وتحميلها إلى المستخدم من مكان بعيد بلمسة إصبع، ويستخدمها الملايين.

ويزداد حجم العمليات التي تتم عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) بنحو ٢٥٪ شهرياً، وهي تعمل بكفاءة أكبر بكثير من شبكات البرق (التلغراف) والهاتف، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات المالية؛ حيث تقوم الحواسيب الخادمة بتجزئة الرسالة لوحداث تسمى حزماً أو مظاريف، ترسل كل واحدة عبر الشبكة إلى عنوان محدد مع رسائل أخرى متداخلة معها.

الشبكات المصرفية

ولكي نرى كيف تتصل تلك الشبكات؛ يشرح المؤلف كيفية عمل شبكة المقاصة المصرفية وفق التفصيل الآتي:

إن المصارف الأمريكية البالغ عددها أربعة عشر ألفاً تُحوّل في اليوم العادي ما مقداره ١, ٢ تريليون دولار عبر شبكاتها المعلوماتية المحلية، وهذا المبلغ ضخّم جدّاً، يصل إلى أكثر من ثلث الناتج القومي الإجمالي السنوي للولايات المتحدة، وفي يوم واحد تمر مبالغ مالية في هذه الشبكات تكفي رواتب مئة مليون عامل أمريكي لمدة سنة، أو تكفي إنفاق سبع سنوات على وزارة الدفاع، أو لسد عجز الميزان التجاري لمدة سبع سنين، أو لخفض الدين القومي إلى النصف.

وأغلب هذه الأموال تنتقل لتسوية الحسابات الجارية للأفراد والشركات، وبعض هذه الشبكات تستخدم لتسوية حسابات ميزان المدفوعات بين الدول، ولا بد من عمل ذلك بسرعة كبيرة جدّاً، وإلا فلن تستطيع المصارف معرفة وضعها المالي، ولا إخبار العملاء عن حساباتهم فضلاً عن صرف شيكاتهم.

وهذه السرعة ضرورية لمعالجة مليارين من الشيكات -تكتب كل يوم- وصرفها، ولو اعتمدت المصارف على سرعة السيارات المحدودة أو الطائرات أو البريد لما تم شيء من ذلك، لكن ذلك يتم عبر الشبكات الإلكترونية بسرعة الضوء بمتوسط سرعة يبلغ ١٠٠,٠٠٠ ميل في الثانية، وقد يبلغ إجمالي التفاوت في قيمة الحسابات الجارية بين المصارف التجارية وبين بعضها إلى ١٠٠ مليار أو أكثر في اليوم الواحد. وأما المصارف التي لديها عجز في الميزانية فيجب عليها تسوية هذا العجز؛ لذلك فإن من مصلحة المصارف التجارية أن تطور شبكات متقدمة جدّاً للقيام بتلك الأعمال الضخمة.

وتقوم هذه المصارف التجارية بالاتصال بفرع المصرف المركزي الواقعة في نطاقه (في الولايات المتحدة اثنا عشر فرعاً للمصرف المركزي)، وتودع فيه الاحتياطي الإلزامي على الحسابات الجارية وغيرها، ومن المصرف المركزي المحلي يقترض المصرف التجاري، وذلك لتغطية العجز المالي الذي قد يحدث له، أو لأجل شراء وبيع ما قيمته مليارات الدولارات من سندات الخزنة الأمريكية، أو لتحويل النقود إلى خارج البلد.

ويقوم المصرف المركزي المحلي بمراقبة عمليات المصارف التجارية الأعضاء فيه عبر هذه الشبكات الكبرى، كما ترأب بواسطته كل عمليات الأعضاء وخاصة التحويلات الكبيرة؛ تخوفاً من حدوث عمليات غير قانونية كغسيل الأموال من ناحية، وللتأكد من تطبيق الضوابط الخاصة بالمصرف المركزي من ناحية أخرى. وأكبر هذه الخطوط خط *Fedwire* وهو الخط الذي يديره المصرف المركزي الأمريكي فرع نيويورك، وهو الخط الرسمي لمقاصة الشيكات المحلية والعمليات التجارية مع وزارة المالية (الخزنة).

وهناك خطوط أخرى مثل خط *Chips* وهو ملك المصارف التجارية، ويستخدم لمقاصة الحسابات بين هذه المصارف، وكذلك خط *Bankwire* الذي تملكه كذلك مصارف تجارية، ويقوم بباقي العمليات التي لا تتم عبر الخطين السابقين.

يقول فان سلايك (*Van Slyke*) وهو أستاذ في الهندسة ومتخصص في تشفير المعلومات خاصة المالية: إن كفاءة تلك الشبكات مهمة جداً ليس فقط للإبقاء على القدرة التنافسية للمصارف الأمريكية خارج الولايات المتحدة - حيث إن التنافس الآن منصب على التقنية المستخدمة في المصارف - بل أيضاً لتقليل التكاليف.

ولكي توضع المعلومات في خط *Fedwire* يقوم كل مصرف تجاري بجمع كل الشيكات المكتوبة من كل عملائه في كل فروعه، ثم يقوم موظفو المصرف بعرض

كل الشيكات على جهاز آلي لقراءة أرقام الحساب المكتوبة أسفل الشيكات بحبر مغناطيسي، ثم تدخل المبالغ التي كتبت على الشيك يدويًا، ثم يتولى الحاسوب الباقي، فيقوم مثلاً بجمع الشيكات المكتوبة على مصرف كاليفورنيا من مصرف نيويورك، ثم يرسل المعلومات المتعلقة بها عبر خط *Fedwire*، الذي يقوم بدوره بعرض ما يطلبه مصرف نيويورك من مصرف كاليفورنيا، ثم يكتب فرق الرصيد لصالح الأعلى حسابًا، ثم تُخبر المصارف وترسل المعلومات والأموال الخاصة بهذه العمليات.

وقريبًا ستقوم الحواسيب بقراءة المبالغ المالية المكتوبة بالخط اليدوي على الشيكات، بل سيتم أخذ صورة كاملة للشيك بما فيه من رسومات أو غير ذلك، ثم تنقل تلك المعلومات بعد ذلك عبر الشبكة. وقد تم خفض الذاكرة الضرورية لتخزين تلك المعلومات عبر معادلات تختزل تلك الرسومات والألوان كأرقام.

وهذه الشيكات المخزنة يمكن أن يطلع عليها العميل من بيته أو من جهاز الصراف الآلي في أي مكان من العالم، وكلما كبرت الطاقة التخزينية لهذه الشبكات، وزادت سرعات الحاسوب أمكن تقليل المبالغ التي تتجمع على المصارف التجارية كل ليلة، والبالغة مئة مليار دولار، وعندها ستكون المصارف التجارية أكثر كفاءة من ذي قبل وأكثر أمانًا.

وتتصل عشرات بل مئات الشبكات المالية مع خط *Fedwire*، ويتم الآن الاتصال بين الشبكات الخاصة بالمصارف التجارية التي تصدر البطاقات الائتمانية، بحيث يتمكن العميل من سحب مال من حسابه الشخصي عبر أجهزة الصراف الآلي المنتشرة في كل مكان، وذلك مثل شبكة *Cirrus* لدفع الشيكات المملوكة لشركة (ماستر كارد). كذلك يمكن الاقتراض من خلال هذه الشبكات.

وهذه الشبكات متصلة أيضًا مع بعضها البعض، فمثلًا: "تتصل شبكة *Cirrus* المملوكة لماستر كارد والموجودة في دنفر بشبكة أجهزة الصرف الآلي الموجودة في نيويورك واسمها *NYCE*، وشبكة *MAC* في نيويورك، وشبكة *Yankee* في نيوإنجلند، وشبكة *STAR* في كاليفورنيا، وشبكة *Plus* القومية المملوكة لمنافسة ماستر كارد شركة فيزا".

وكل هذه الشبكات تترايط وتتواصل وتتخاطب، بل و"يكلم" بعضها بعضًا. ويمكن للعميل عبر هذه الشبكات أن يتصل ببعض المصارف التجارية، كما يمكن الاتصال من البيت عبر جهاز حاسوب شخصي؛ وذلك لدفع فاتورة أو للاطلاع على الرصيد، أو لنقل مال من حساب إلى آخر ومن مصرف إلى آخر، كذلك يمكن لبعض تلك الشبكات أن تتصل ببعضها لتجري بعض العمليات أو لتحول بعض العملات... إلخ.

وقد تكون واقفًا أمام جهاز الصراف الخاص بالمصرف الخاص بك، ولكن المعلومات قد تذهب إلى مدينة دنفر قبل أن تذهب إلى حاسوب ذلك المصرف؛ فالمسافة الآن ليس لها أهمية، فالحواسيب قامت باختيار الطريق الإلكتروني الأسرع لنقل المعلومات، سواء عن طريق خطوط الألياف البصرية أو عبر الأطباق اللاقطة، أو عبر خطوط الهاتف... إلخ، كما أن تشفير المعلومات المالية أصبح يتم تلقائيًا أيضًا في ثوان معدودة حتى لا يتمكن العابثون من اختراقها، وإن كنت ممن يصله دخله عبر الشبكات فتستطيع الحصول على المال من حسابك فورًا.

ولكن أين تقع بداية شبكة إلكترونية وأين تنتهي؟ يقول سلايك (*Slyke*): "إن هذا السؤال لا معنى له، فالشبكات الإلكترونية مرتبطة ببعضها ببعض". ولذلك فقد يخترق متجول بارع في مجال الحاسوب هذه الشبكات إذا توفر له الوقت الكافي!

وحتى في المجال الدولي، لو حصلت على شيك من مصرف أجنبي، وكان حسابك في أحد المصارف الرئيسة، فإنه بإمكانك الحصول على المال عبر قيام مصرفك بالاتصال بشبكة دولية خاصة تسمى *Swift* موجودة بمدينة بازل بسويسرا، ولهذه الشبكة آلاف الأعضاء من المصارف تستخدمها لتحويل الأموال فوراً من مصرف إلى آخر، وفي المقابل تتصل *Swift* بشبكات فرعية في قارات العالم متصلة بأجهزة صراف متقدمة.

كذلك تضع المصارف معلومات أخرى ثانوية في الشبكات الإلكترونية، مثل سجل دفعات الأقساط الخاصة بالعملاء، وتشتري الشركات المتخصصة في تقييم ائتمان الأشخاص هذه المعلومات، ثم تضع درجة معينة أمام العميل بناءً على تلك المعلومات التي حصلت عليها من هذه الشبكات، ثم تباع هذه الشركات أسماء العملاء ذوي الكفاءة والملاءة المالية العالية للمصارف التجارية التي تقوم بالاتصال بهؤلاء الأشخاص لتعرض عليهم بعض الخدمات المصرفية كالقروض والبطاقات الائتمانية أو قروض الإسكان.

وإذا أراد أحد هؤلاء العملاء ذوي الكفاءة والملاءة المالية العالية قرصاً انتقلت النقود إلى حسابه تلقائياً، وفتح له ملف للسداد، كل هذا عبر الأجهزة الإلكترونية، وقد قلل هذا من الوقت المطلوب للائتمان، فمثلاً في حال شراء سيارة بالتقسيط كان مثل هذا القرض يستغرق أسبوعاً في السبعينيات بعد إحالته على لجنة القروض المضمونة في المصرف، أما اليوم فإنه يستغرق أقل من دقيقة واحدة بعد اتصال البائع (من معرض السيارات) بالشركة المالية التابعة لشركة بيع السيارات كـ "فورد" أو "كروزلر"، ويتم منح القرض أو رفضه بواسطة الحاسوب دون تدخل بشري، وذلك بعد الرجوع إلى قوائم الجديرين بالحصول على قروض.

ورغم كل هذه المزايا ورغم التعقيد الذي تتسم به الشبكات الإلكترونية، إلا أنها - مع ذلك - ليست محصنة من العبث بها والدخول عليها من هواة القرصنة الإلكترونية، فقد اكتشف هؤلاء الهواة أن هذه الشبكات بترابطها ليست محصنة، فصمموا برامج للحصول على الرقم السري الشخصي الخاص بالبطاقات، كما يقول سلايك (Slyke)، وتعلموا كيف يدخلون الفيروسات على هذه الشبكات، وكيف يزورون التشفير ليشبه التشفير المعد من قبل المختصين، وغير ذلك من الحيل.

ومع كل الذي ذكره المؤلف عن الشبكات - نشأتها ودورها وأهميتها - عاد ليستدرك قائلاً: "إن حدود هذه الشبكات - على أحسن حال - قابلة للاختراق، كما هي حال كل الحدود في الاقتصاد الإلكتروني، وبالتالي فإن النظام الإلكتروني كله - بكل المبالغ المالية المسؤول عنها - هو في الحقيقة نظام هش جداً".

الفصل الخامس عشر

الأسواق المالية والتعقيدات الإلكترونية

الفصل الخامس عشر

الأسواق المالية والتعقيدات الإلكترونية

Complexity And The Market

كيف أن أكثر الأنظمة الممتازة تركيباً ودقة هي أيضاً أنظمة هشة؟

بدأ المؤلف هذا الفصل بتكرار ما قاله عن حجم الأجهزة والشبكات المالية التي توجد في النظام المالي العالمي، وأن هذه الشبكات مليئة بالمعلومات التي ترسل من قبل كل مستخدميها مثل المصارف والشركات المالية، وبين المؤلف أن هذه المعلومات لا تذهب سدى بعد إرسالها من مصدرها، بل تتلقاها عقول مرابطة أمام الشاشات الحاسوبية لترجم هذه الأرقام والتقارير إلى قرارات بالشراء أو البيع أو الاقتراض أو غير ذلك.

وذكر أمثلة على الأنظمة المالية: فـ شركة Reuters تملك متي ألف شاشة تفاعلية، وشركة Telerate تملك خمسة وثمانين ألف شاشة حاسوب، وشركة ADP وهي منافسة في مجال تقديم المعلومات المالية لها ست وثمانون ألف شاشة، أما Quotron فتملك سبعين ألف شاشة مع خدمات أخرى، وشركة Bloomberge تملك أربعة عشر ألف شاشة،

وتقوم الشركات المالية بالاشتراك في كل تلك الأنظمة في الوقت نفسه، بل إن بعض هذه الشركات عندها بالإضافة إلى ذلك خدمة معلومات مالية خاصة بها.

وهناك الكثير من الحواسيب المتصلة بالمصارف التجارية لنقل المعلومات الخاصة بكل العمليات التي تجريها هذه المصارف. والخطر في الأمر أن هذه الحواسيب معرضة لدخول الفيروسات عليها وإتلاف هذه المعلومات الثمينة، والفيروس هو برنامج معد من قبل مبرمج شرير أو حقود لإحداث خراب أو حتى مسح ذاكرة حاسوب. وقد دلت إحدى الدراسات على أن ثلث الشركات الأمريكية قد هوجمت حواسيبها في السنة الماضية [السابقة على تأليف هذا الكتاب] من قبل فيروسات مختلفة.

ويدلل المؤلف على مخاطر الشبكات التقنية بالمثال الواقعي الذي يتعلق بنظام خط *Fedwire*؛ إذ إن هذا النظام يعمل عن طريق ثلاثة حواسيب من النوع الفائت السرعة، بحيث يمكنه معالجة أكثر من مئة وخمسين ألف عملية في الدقيقة، ويقوم مصرف مثل مصرف *Citibank* بمقاصة أكثر من خمسين ملياراً من الدولارات كل ليلة عبر هذا النظام، ويتصل بهذا النظام أكثر من عشرة آلاف عميل؛ ما بين مصرف تجاري، ومصرف ادخار وتسليف، واتحاد ائتماني، وغيرها من المؤسسات المالية التي تحصل على ودائع وشيكات. وفي اليوم ذي كثافة العمل المتوسطة يمر عبر *Fedwire* نحو تريليون دولار ما بين مقاصة شيكات، وقروض بين المصارف بعضها مع بعض ومن المصرف المركزي لها.

وقد قام مصرف نيويورك في منهاتن في ٢١ نوفمبر ١٩٨٥م بتشغيل برنامج جديد على الحاسوب الرئيس له، وكان من المفروض أن يربط هذا البرنامج المصرف بصالة

الأوراق المالية في مصرف الاحتياط الفدرالي (المصرف المركزي الأمريكي) ومن ثم يصله بخط *Fedwire* وبيت المقاصة الآلية. والمعروف أن مصرف نيويورك يعد مركزًا ماليًا كبيرًا له تعاملات كثيرة مع صالة الأوراق المالية في المصرف المركزي، وكل ليلة يقوم خط *Fedwire* بمقاصة ملياري شيك بين المصارف التجارية الأمريكية، ويذكر المؤلف أنه في يوم [٢١ نوفمبر ١٩٨٥] لم يعمل البرنامج الجديد لمصرف نيويورك؛ إذ كان يقبل الديون ولا يرسل الأموال من المصرف، فتجمع على المصرف دين مقداره ٢٣ مليار دولار في ليلة واحدة، ولم يجد المصرف بديلًا سوى الاقتراض من المصرف المركزي كامل المبلغ لمدة ليلة واحدة بفائدة قدرها ٥٪، مما كلفه ٣,١ مليون دولار لتلك الليلة.

ويطرح المؤلف الأسئلة الآتية: ماذا لو كانت هذه المشكلة قد استمرت؟ أو ماذا لو أن فيروسًا أصاب النظام المصرفي كله؟ أو ماذا لو حدثت هذه المشكلة للمصرف المركزي نفسه؟! حيثتدّقد يرتفع الدين في ليلة واحدة أكثر من تريليون دولار، فممن سيقترض المصرف المركزي؟

ثم يقرر المؤلف أن هذه المشكلة قد تستمر أيامًا بل أشهرًا قبل أن يتمكن المختصون من حلها، وبناءً على ما قاله سلايك (*Slyke*) فإن كثيرًا من الشبكات القومية والمصارف التجارية قد عانت مثل تلك المشكلات، غير أن هذه المؤسسات تعمل جاهدة على إخفاء مثل تلك الأخبار لأسباب خاصة بها.

ومن المعروف أن الحواسيب المتعلقة بالعمليات المالية في الشركات والمصارف لها أنظمة خاصة للاحتفاظ بنسخ احتياطية (*backup*)، ومن هذه النظم نظام خط *Fedwire* (الذي سبق أن أشرنا إليه) والذي يقوم بعمل نسخة

احتياطية (backup) لكل العمليات التي تمت عبره كل بضع ساعات، وبالرغم من ذلك فقد تظهر بعض المشكلات.

وذكر المؤلف أن حاسوب Fedwire قد تعطل ثلاث مرات في شهري أغسطس وسبتمبر من عام ١٩٨٧م، ثم تعطل مرة أخرى بسبب انقطاع الكهرباء عن المدينة كلها، ولم يعمل جهاز الطاقة الكهربائية الاحتياطي كما هو مفترض، وقد استغرق الأمر أسبوعًا قبل أن يعود الخط إلى طاقته الاستيعابية الكاملة، وأثناء هذا الأسبوع لم تتم تسوية مديونية ما يقارب ١٥٪ من عملياته مع الأطراف الآخرين، وهو ما يعادل ١٥٠ مليار دولار.

وقد أوصى مكتب المحاسبة العام (وهو الذراع الرقابي للكونجرس) بأن يتم تطوير خط Fedwire من حيث التجهيزات المادية والبرامج الحاسوبية؛ حيث إنه لو تعطل - كما يؤكد المؤلف - لما عرف أي مصرف من المصارف التجارية في أمريكا كم من النقود عنده وكم هو دائن للآخرين وكم هو مدين لهم، ولحدث شلل كامل للاقتصاد القومي.

وهناك واحد وعشرون نظامًا مصممًا لنقل الأموال في العالم، حيث تنقل عبر شبكاتها قرابة ٣ تريليونات دولار يوميًا، وليس من هذه الشبكات ما هو أكثر ثقة وأمانًا من Fedwire.

هذا ما يخص الأنظمة الكبيرة القومية والعالمية، ولكن ماذا عن الأنظمة الخاصة بالشركات والقطاع الخاص؟

إن شركة C.Schwab تملك جهاز حاسوب فائق السرعة، أحدهما في أقصى الشرق الأمريكي والآخر في أقصى الغرب، ويتم النسخ الاحتياطي للمعلومات

بين الجهازين دورياً، وذلك للاحتياط في حال حدوث زلزال أو حريق، ونجد الأمر نفسه في بورصة نيويورك، وسوق الأوراق المالية، وأسواق المستقبلات القومية؛ إذ تملك كلها حواسيب احتياطية موزعة في أنحاء الدولة.

أما مصرف Citicorp - أكبر مصارف الولايات المتحدة - فإنه يحتفظ بحاسوبه في مدينة شيكاغو، مع أن المركز الرئيس له في نيويورك، وأما الحاسوب الذي يتابع عمليات البطاقات الائتمانية الخاصة به فموجود في جنوب أمريكا في ولاية داكوتا الجنوبية، بل إن بعض المصارف والشركات المالية في الولايات المتحدة قد بالغت في الحيلة بأن جعلت الأجهزة المسؤولة عن عملياتها الخلفية أو الثانوية - مثل عمليات النسخ الاحتياطي - خارج البلاد.

ولكن هذه الأنظمة الاحتياطية تزيد من مخاطر الاختراق من قبل الهواة والمحترفين، ومن ثم يتساءل المؤلف: هل هناك إمكانية لكي تحل الأنظمة الاحتياطية محل الأنظمة الأصلية عند حدوث مشاكل مالية للنظم الأساسية؟ ويجب المؤلف بأن مسؤولين في شركات استشارية في أمن النظم الحاسوبية يردون بالنفي؛ ولذا فإن النتيجة الحتمية لحدوث تلف ما لهذه النظم هي الكارثة المحققة.

ويقرر المؤلف أن الأنظمة الاحتياطية قد تكون صالحة لمعالجة بعض المواقف المؤقتة والطارئة بعد تطويرها، ولكنها حتماً ليست صالحة ضد مخاطر الاختراق الدولي، وقد ذكر المؤلف قصصاً عن اختراقات بعض محترفي وهواة اختراق أنظمة الحواسيب المالية، ومن هؤلاء المحترفين من صمم ما يسمى في أدبيات الحاسوب «دودة»، وهو برنامج يزحف على ذاكرة الحواسيب ويظل كامناً إلى أجل محدد وفقاً لبرمجته، ثم يبدأ عمله التخريبي المصمم من أجله، وقد تمكن مطوره (وهو ابن لعالم

شهير في تشفير المعلومات) من الدخول إلى الإنترنت وتعطيل ستة آلاف حاسوب متصلة مع بعض.

وكذلك ذكر المؤلف قصة أخرى عن اختراق أحد الهواة لحواسيب وزارة الدفاع الإسرائيلية، ونشره لفيروسات في هذه الحواسيب التي تربط أكثر من ٣٣٠,٠٠٠ موظف في شبكة عالمية، وكذلك ذكر المؤلف عمل مجموعة محترفة دخلت على شركة (أبل) وسرقت الشفرة الأساسية لنظام التشغيل الخاص بنظام (أبل) ثم قامت بتوزيعه على الشركات المطورة لعمل الحاسوب، وقد انتهكت بهذا العمل حقوق الملكية الفكرية للشركة وضاعت بذلك ثمرة أبحاث تلك الشركة.

وذكر المؤلف قصة شركة تبيع برامج خاصة بإدارة مخازن الشركات، وعندما باعت هذه الشركة أحد برامجها المخصصة لهذا الغرض إلى شركة أخرى ولم تسدد الأخيرة ثمن البرنامج، قامت الشركة المصنعة بالدخول على حواسيب الشركة المدينة وعطلت برنامج إدارة المخازن بها، مما أجبر الشركة الأخيرة على التوقف عن العمل لمدة يوم كامل.

وذكر المؤلف كذلك العطل المشهور لشركة الاتصالات الأمريكية AT & T الذي لم يعطل المكالمات الهاتفية بين الأشخاص فحسب وإنما تعطل معه أيضًا الكثير من الرحلات الجوية؛ لأن مراقبي الحركة الجوية في المطارات يستخدمون الهاتف فيما بينهم، إضافة إلى اضطراب الحركة الجوية في العالم كله لمدة يوم كامل بسبب هذا العطل.

وقد نبه المؤلف إلى مشكلة مهمة، وهي أن النظم الآن عالية التركيز، ومثالها (كَبَل) ألياف زجاجية تحت البحر يحمل في ثنياه ٨٥ ألف إرسالية هاتفية ومعلوماتية

في وقت واحد، وقمر صناعي يستخدم ١٣٥ ألف إرسال في الوقت نفسه؛ مما يجعل تعرضه للتلف ذا أثر سئ بالغ الخطورة. ويتساءل المؤلف: ماذا لو ضرب شهاب صغير وحدة الطاقة الشمسية الخاصة بقمر صناعي؟ أو تلف الخط البحري؟ ويجب بأن الاتصالات بين القارات حيث قد تتعطل لمدة أشهر.

والحال نفسه بالنسبة لنظام مقاصة فيزا الذي يقاوم ما مقداره مليار دولار يومياً منذ ١٩٨٩م، فإن عطلاً صغيراً في نظام فيزا يستمر لساعات معدودة قد يظهر أثره على بيانات وزارة التجارة لبيع التجزئة، كما أنه لو حدث عطل مثلاً في أجهزة صراف *Cirrus*، ولم يستطع الناس صرف نقودهم منها فقد يسبب ذلك حالة من الشغب.

والرسالة المهمة من هذا العرض هي أن النظام العصبي المالي ذو مزايا عالية من الناحية التقنية، ولكن تركيزه الشديد يجعل المشكلة المحلية الصغيرة تؤدي إلى مشكلة دولية كبيرة، ومثال على هذا ما حدث عام ١٩٨٩م حينما قطعت شركة حفر عن طريق الخطأ كبل الألياف الضوئية الخاص بمكتب الحجز المركزي لشركة طيران يونايتد - ثاني أكبر شركة طيران في الولايات المتحدة- مما أدى إلى توقف هذه الشركة عن العمل تماماً كأنها لم تكن موجودة في ذلك اليوم.

الفصل السادس عشر

الشبكة المالية الإلكترونية التي لا مركزها

الفصل السادس عشر

الشبكة المالية الإلكترونية التي لا مركز لها

The Centerless Whole

كيف يتم دعم السوق الإلكترونية العالمية بالأساليب الجديدة؟
وكيف تنتشر بها الإشاعات بما يخلق مزيداً من التقلب؟

الشبكات - كما هو تعريفها - لا مركز لها، مما يجعل التحكم بها ومراقبتها صعباً، إن عالم الشبكات المعلوماتية عالم يمكن فيه نقل المعلومات دون أية قيود، سواء كانت ييوعا أم تجارات أم أخباراً أم كلاماً أم إشاعات أم برامج إذاعية أو إخبارية، وليس لهذه الشبكات نمط موحد في نقل المعلومات، بل تتغير من وقت إلى آخر حسب إمكانيات حركة المعلومات بين نقاط الشبكة وبحسب الزحام عليها.

نهاية التوازن

تكلم المؤلف عن نهاية المصطلح الاقتصادي المشهور (التوازن) (*equilibrium*) الذي يعرفه الاقتصاديون بأنه تساوي العرض والطلب بمرور الوقت، ويتساءل:

- كيف يمكن أن يوجد التوازن بين المدخلات والمخرجات الاقتصادية في حين أن عرض المعلومات يزداد مع الوقت؟

- كيف يوجد التوازن وكل تحليل أو بحث يضيف شيئاً إلى التحليل السابق عليه؟
- كيف يوجد التوازن عندما يمكن للمعلومات وحدها أن تخلق قوة شرائية أو تحدد القيم؟
- كيف يوجد التوازن عندما يحدث اضطراب السوق المالية انخفاضاً في معدل (داو جونز) بأكثر من خمسمئة نقطة مع أن شيئاً من الأسس الاقتصادية لم يتغير؟
- كيف يوجد التوازن مع وجود الاختلاف الكبير بين الاقتصاد المالي والاقتصاد الحقيقي؟
- كيف يحدث التوازن بعد تخطي كل الحدود الثابتة سابقاً بين المتنافسين والمستهلكين والشركاء؟
- كيف يوجد التوازن بعد أن أصبحت الحرب بين الولايات المتحدة واليابان ليست على أرض أيٍّ من الدولتين، بل في استوديوهات الهندسة والتصميمات في بلدان أخرى؟
- كيف يحدث التوازن بعد أن أصبحت النقود منتجاً خاصاً يمكن خلقها ليس فقط من قبل الحكومة الفدرالية، بل من قبل مصدري بطاقات الائتمان ومن قبل المصارف كذلك؟
- كيف يوجد التوازن عندما تصبح الحكومة عاجزة عن السيطرة على سعر الصرف؟
- وكيف يوجد التوازن عندما يكون مجموع المبالغ التي يتم التداول بها أكبر من قيم السلع نفسها؟

- كيف يوجد التوازن بعد أن تحولت النقود من شيء واقعي ملموس له قيمة حقيقية كالذهب والفضة إلى شيء جديد وغريب وأثيري؟

ضياع القدرة على التوقع

ينقل المؤلف قول أحد المستشارين: "إن الاقتصاد ذا الشبكات المعلوماتية لا يمكن التنبؤ معه، حيث تفوق توقعات الناس - وهي شيء غير ملموس - الحقائق نفسها". ويعني ذلك لكثير من الاقتصاديين والمحللين أن الاقتصاد ذا الشبكات المعلوماتية يزيد بشكل كبير من فرصة كل واحد ليربح أو يخسر.

وأول سبب لمشكلة عدم التوازن أو ضياع التوازن هو أن المعلومات تزداد أهمية كلما سافرت لمسافات أطول، وليس من الضروري أن تكمن الأهمية في المعلومات ذاتها، وإنما تكمن أحياناً في كيفية توزيع تلك المعلومات ونشرها.

وضرب المؤلف مثلاً على هذا، وهو الإحصاءات التي تصدرها الحكومة (بما في ذلك الناتج القومي الإجمالي، والعجز التجاري، والإنفاق الاستهلاكي، والتضخم)، فهي تثير ضجة كبيرة في الأسواق، مع أن كثيراً منها غير دقيق ولم تتم مراجعته، والأدهى من ذلك أن تلك الأرقام أو الإحصاءات تخضع كثيراً للتعديل والتصحيح والتقييم بعد مُدَّة متفاوتة، بل إن التعديل قد يكون كبيراً جداً؛ ولهذا يمكن القول: إن كثيراً من المستثمرين لا تهتم هذه المعلومات بقدر ما يهمهم المدى الذي يصل إليه رد فعل الناس تجاهها.

ويعود المؤلف إلى قول أحد المستشارين الاقتصاديين: "إن إحصاءات التجارة تحدث دويًا هائلاً في السوق، ولا أعيرها أي اهتمام، ولكنني مع ذلك أنصح زبائني من الشركات بالاهتمام بها؛ لأن الأسواق تهتم بها كذلك". ويعلق المؤلف قائلاً: "إن هذه المعلومات مهمة؛ لأنها صدرت، ولم تصدر؛ لأنها مهمة".

ويعني هذا أن الاقتصاد الإلكتروني - بسبب توقعات الناس العديدة - سينطوي على احتمالات كثيرة جداً تفوق القدرة التنبؤية لأي من المتعاملين فيه.

علاوة على أن كثيراً من الأمور مثل المزاج والعواطف والوجدان والذوق والخوف كلها تلقي بظلالها على العدسات التي نرى بها المعلومات، وهذه المعلومات تؤثر في قراراتنا وتوقعاتنا قبل قدرتنا على تصنيفتها والحكم على الصادق منها والكاذب.

الاقتصاد المتموج

يمكن النظر إلى الشبكات المعلوماتية على أنها تركيبة عالية التعقيد من أنماط تموجية، وهذه التموجات ذات الأنماط المختلفة تشبه التموجات التي تبدو ثابتة لجدول ماء يشق طريقه بين الصخور، وهذه الأنماط التموجية يبدو عليها أنها ثابتة، ولكنها في حقيقة الأمر تضطرب شيئاً يسيراً كلما جاءت معلومة؛ كإحصاءات جديدة عن التجارة، أو وفاة رئيس دولة ما، أو نية شركة إصدار سندات، أو تغير في ثقة المستهلكين، أو غير ذلك. وكل معلومة مما ذكر تشبه الحجر الذي يلقي في هذا الجدول، حيث يولد دوائر تتوسع شيئاً فشيئاً، ثم بعد أن تستوعب السوق الخبر، تأخذ تلك الدوائر في التلاشي ويرجع الجدول إلى نمطه التموجي السابق.

وكل هذه الأنماط تؤثر بدورها في الأنماط الأخرى في العالم، فقد يؤدي نشر إحصاءات عن زيادة حجم العجز في الولايات المتحدة إلى بيع التجار للدولارات وشراء الين الياباني، مما يؤثر في سوق العملتين، ولكن هذه التأثيرات ليست بنفس القوة ولا تستمر آثارها، فما تزال الصخور التي تحدد مجرى سير الجدول قوية، ولكن يوماً مثل يوم ١٩ أكتوبر ١٩٨٧م قد يؤدي إلى اضطراب الجدول اضطراباً شديداً، وإلى اهتزاز تلك الصخور بدرجات متفاوتة، وفي الواقع فإن الحروب والثورات وانهايارات السوق والتأويلات الجديدة لبعض القوانين يمكن أن تؤدي كلها إلى

تغيرات كبرى لم تكن في حسابان أحد، فلم يدر بخلد أحد من قبل انهيار أكتوبر، ولا الانخفاض الحاد في مؤشر نيكاي الياباني، ولا التدهور في مؤسسات الإقراض والادخار الأمريكية، ولا احتلال الكويت، ولا انهيار الاتحاد السوفيتي^(١).

وبالتالي فلا بد للمحللين من الاهتمام ليس فقط بالأخبار والمعلومات، بل بما يعتقدون أنه رد الفعل المتوقع تجاه هذه المعلومات من الوحدات الاقتصادية؛ ولهذا يمكن القول: إن ما يحتاجه العالم المالي ليس تحليل المعلومات، وإنما الحدس أو التنبؤ بما يمكن أن تحدثه هذه المعلومات. يقول المحلل Schott: "بالنسبة للمصرف المركزي، لا بدلي من أن أفكر في رد فعل المصرف تجاه المعلومات الاقتصادية الصادرة عن الحكومة، وبعد ذلك أفكر في توقع السوق بخصوص رد فعل المصرف تجاه مثل هذه المعلومات، إنها في بعض الأحيان لعبة تخمين حقيقية".

تناقص أهمية الحكومات

ماذا عن وضع الحكومات في هذا العالم الشبكي؟ لقد تناقصت أهمية الحكومة بالنسبة لإدارة الاقتصاد، فالنمط الذي ساد لأكثر من عقد هو أن تبيع الحكومات ما تملك، وأن تقتصر بنسبة أكبر في أسواق رأس المال، ويمكن القول: إن بيع الأصول يعد إقرارًا من الحكومة بأن السيطرة المركزية (سيطرة الحكومة) تخلق كيانات تتقدم ببطء وتستجيب ببطء شديد للتغيرات السريعة على المستوى الدولي، كما يظهر بيع الأصول أيضًا أن قوة الحكومات تتناقص بنسبة أعلى من القطاع الخاص.

(١) كما لم يدر بخلد أحد ضرب العراق واحتلاله عام ٢٠٠٣م بناءً على أدلة زائفة، ولا أحداث ١١ سبتمبر، ولا انهيار الأسواق المالية في شرق آسيا عام ١٩٩٧م، ولا أزمة الديون السيادية في أوروبا عام ٢٠١٠م، ولا ثورات الشعوب العربية في تونس ومصر وليبيا واليمن والشام، اللهم إلا تنبؤات وإشارات من بعيد، وقد يكون هذا الكتاب من بعض تلك الإرهاصات. [المترجم]

وقد يحتاج علماء الاجتماع وقتًا طويلًا قبل أن يفهموا دور الحكومات الجديد في هذا العالم الجديد، إن كل المصطلحات المهمة (مثل الحكومة، الأعمال، التجارة، التبادل) قد تغيرت معانيها مع زيادة العولمة وانتشارها، ووجود هذين العاملين (وهما صعوبة التنبؤ وضعف الحكومات) جنبًا إلى جنب لهو نذير خطر، إنه قد يعني أن هناك مستقبلًا تشكل فيه إدارة حكومة مركزية ضعيفة لا تستطيع إيقاف الكارثة^(١).

إن القرارات الاقتصادية بيعًا وشراءً لا علاقة لها بجغرافية البائع والمشتري مع وجود التقنيات الحديثة في الأسواق المالية، بل إن التجار ينظرون للعائد في الأجل القصير بناءً على ما تمليه البرامج التي يستخدمونها، وأغلب هذه البرامج -كما مر معنا - ذات بُعد قصير المدى للواقع الاقتصادي، ولا يمكنها أن تفسر لنا التحركات الاستراتيجية التي تقوم بها شركات يابانية لشراء شركات مهمة للاقتصاد الأمريكي، على سبيل المثال.

أضف إلى ذلك أن بعض العوامل البشرية لها دور كبير، وقد أسهب المؤلف في بيان أثر نشرة إعلامية تسمى *Elliot Wave Theorist*. وهذه النشرة واحدة من ضمن ما يرسل عبر بعض المصادر المهمة للمعلومات الإلكترونية، وتقوم رسالة النشرة على محاولة التنبؤ بما سيجري للسوق المالية بناءً على نظرية قديمة لمحاسن قديم اسمه إليوت (*Elliot*) حاول دراسة معدل توالد الأرناب ورسمها بيانيًا واستخلص

(١) يمكن أن يقال: إن ما حدث في الأزمة المالية مصداق ما ذكره المؤلف؛ فالحكومات ظلت تحمي المصارف وتمنحها الكثير من الصلاحيات لتحكم في العملاء، ثم لما حدثت الكارثة اكتسحت مدخرات العملاء لحل مشاكل المصارف، والحكومات تتظاهر بالمتدرة وفي الحقيقة هي غير قادرة على احتواء هذا الهيجان المالي، والقطاع الخاص متضارب المصالح! [المترجم]

منها أن هناك نمطاً محدداً لتذبذب المتغيرات الاقتصادية؛ ولا شك أن تلك النظرية الخاصة بمعدل توالد الأرباح قد تكون ذات أهمية بالنسبة لموضوعها الرئيس، إلا أنها خاصة بالأرباح ولا مجال لتطبيقها في الأسواق المالية.

ويدي المؤلف أسفه على أن كثيراً من حملة الشهادات العالية في الأعمال يبيعون ويشترون بناءً على تنبؤات النشرة؛ مما يجعل لها أثراً في السوق لا يمكن تجاهله؛ وحيث لا بد أن يستجيب المستثمرون المنطقيون لغير المنطق في بعض قراراتهم بسبب هؤلاء الذين يتأثرون بهذه النشرة، والأعجب من هذا أن هناك نشرات اقتصادية تعتمد على علم الفلك والتنجيم! وبسبب ما استعرضه المؤلف مراراً من قدرات تقنية في السوق أصبح السوق ينقل الإشاعات والهستيريا التي تصدر من أصحابها ويجعلها عالمية.

الأسواق عالية الكفاءة

حينما انخفض سوق الأسهم ٣٠، ١٢٠ نقطة في ١٥ نوفمبر ١٩٩١م قال لورانس هـ. سمرز (Lawrence H. Summers) الاقتصادي المسؤول في المصرف الدولي والأستاذ في جامعة هارفارد في مقابلة مع المؤلف: "إن الأسواق أحياناً تتجاوب مع الأحداث والمعلومات أكثر مما توحى به الأصول الاقتصادية". ويرى المؤلف أن هذه مقولة دبلوماسية، ومعناها أن المفروض ألا يحدث ما حدث؛ لأن الأصول الاقتصادية الكبرى لم يتغير فيها شيء، ومع ذلك فإن أسهم الشركات انخفضت فجأة ٤٪.

إن السوق - كما ذكرنا سلفاً - تتفاعل أو تتجاوب مع الظنون والأوهام، وهذا ما يجعل الأسواق أكثر تقلباً من أي وقت مضى، وهذا التقلب يكون إيجابياً لمن يملك برنامجاً حاسوبياً مناسباً يتم تزويده بتلك المتغيرات للاستفادة منها بتجزئة

الاستثمار إلى أيام بل ساعات بل دقائق، ولكن هذا التقلب يعد ذا ضرر بالغ من ناحية أخرى على الاقتصاد الحقيقي الذي ينمو مع الاستقرار والتخطيط طويل الأجل، وذكر المؤلف أن دراسة الاقتصادي شيلر (Shiller) من جامعة (ييل) دلت على أن الاقتصاد الآن متقلب أكثر مما مضى، ويرى هذا الاقتصادي أن السبب في هذا التقلب هو ما يعرف بالمضاربة (speculation)، وهي المبادلة من أجل المبادلة (trading for trading's sake)؛ أي الشراء لأجل انتظار زيادة الثمن. صحيح أن جزءًا كبيرًا من هذه المضاربات يخص مستثمرين يعتمدون على المنطق في معاملاتهم، إلا أن جزءًا لا يستهان به أيضًا يتم بسبب المخاوف والرغبات والتوقعات غير المنطقية.

ومن أهم تطبيقات كلام الاقتصادي شيلر أن السوق الإلكترونية لم تعد مكانًا مناسبًا لتحديد القيم كما كانت من قبل، وإن كانت جيدة للمضاربة، والجميع يعلم أن قيم الشركات تتغير ببطء ولا تتغير كل دقيقة، ولا يمكن للشركات أن تكسب أو تخسر ٤٪ أو ٢٠٪ من قيمتها في يوم واحد. وبعبارة أخرى، قد يكون الاقتصاد الإلكتروني قد وضع قناعًا ليخفي الاقتصاد والأصول الحقيقية للشركات^(١).

ويعلق المؤلف قائلًا: "وهذه الفكرة السابقة مخيفة جدًا، وإن كانت صادقة، وسوف يكون لها تبعات خطيرة، فإذا كان الاقتصاد الإلكتروني هو اقتصاد مضاربة، قد حل فيه التبادل محل آلية اكتشاف السعر، فإن من يستخدم السوق كمعيار فإنه

(١) وما نراه أن السبب في هذه الظاهرة التي يشير إليها المؤلف هو السماح بالتداول السريع (بيعًا وشراءً) وليس الاقتصاد الإلكتروني إلا وسيطًا لتنفيذ تلك البيع، ولذلك فإن بعض الأسواق التي تجعل زمنيًا فاصلًا بين البيع وتسلم المبيع تكون المشكلة فيها أقل. [المترجم]

في هذه الحالة يستخدم معيارًا خاطئًا، وهذا معناه أن أغلب المستثمرين لا يعلمون حقيقة قيمة الشركات الأمريكية (والعالمية)“.

ويعبر المؤلف عن التخوف السابق فيقول: ”إن السوق التقليدية المعروفة تحتوي على شيء من المضاربة، ولكن الغالب عليها هو الاستثمار طويل الأجل، وأهم الوظائف الرئيسة للسوق أن تنقل رأس المال إلى الشركات ذات الأفكار الجيدة مقابل جزء من الأرباح، ويفترض في السوق أن تكون شفافة بحيث تنعكس قيمة الشركة في أسعار أسهمها، بينما المضاربة في السوق الآن تجعل من السهم سلعة، ومن المتاجرة به طريقًا للربح، والمضاربون هم مستثمرو الأجل القصير كما يطلق عليهم. وعندما يغلبون على سوق فإنهم يغيرون صفاتها وتضيق الشفافية المفترضة فيها“.

و يقرر المؤلف أن سوق الأسهم العالمية - خاصة الأمريكية - سوق غائمة، لا تُعرف فيها القيم الحقيقية للشركات، ويتساءل: أتى لأي كائن أن يعرف كم تساوي شركة (كريزلر) عندما يتم تبادل خياراتها وضماداتها وسنداتها وأسهمها الممتازة والعادية بسرعة الضوء على مستوى العالم؟ فهل يمكن لشركة مثل كريزلر أن تساوي أقل من قيمتها العام الفائت بنسبة ٤٠ ٪ ؟

إن السبب في ذلك - في رأي المؤلف - أن الناس يعرفون عن الأسهم أكثر مما يعرفون عن الشركات، وقد يكون هذا هو السبب الذي جعل كثيرًا من اليابانيين وبعض الأوربيين يذهبون للسوق الأمريكية ليستثمروا في أسهم شركاتها، فهم يعرفون قيمتها أكثر مما يعرفها المستثمرون الأمريكيون؛ فالمستثمر لا يريد شراء أسهم شركة تعطي عائداً قليلاً مهما كانت قائمة منتجاتها وحقوق الابتكار وبراءات الاختراع المسجلة باسمها، فقيمة هذه الشركات بالنسبة للمستثمر الأمريكي - الذي تلقى ثقافة المضاربة - قليلة، بينما تعد بالنسبة للأوربيين والآسيويين ثمينة القيمة.

ومن الأدلة على عجز السوق الإلكترونية عن المهام الأساسية لها الزيادة المطردة في التصحيحات (*adjustment*) التي تجري في السوق، إن سبعة من التصحيحات العشرة الكبرى في سعر الأسهم منذ الحرب العالمية الثانية حدثت بعد عام ١٩٨٧م^(١)، وهذا يدل على أن السوق الإلكترونية لا تتجاوب مع الانخفاضات والارتفاعات التي تجري على الكيان الاقتصادي، لقد حدث كساد أربع مرات بين عامي ١٩٤٥م و١٩٨٧م، بينما لم يحدث سوى كساد واحد بعد عام ١٩٨٧م [وحتى تاريخ تأليف الكتاب]، ولم يكن هذا الكساد كبيراً جداً، ومع ذلك كان رد السوق على الكسادات الأربعة الأولى أكثر اتزاناً مقارنةً بما حدث فيما بعد.

إن السوق لا يعينها الآن كون الاقتصاد متجهًا إلى كساد أو إلى نمو متصل، بل كل ما يهمها الآن هو كون التعاملات اليومية تعطي التجار فرصة لربح المال، ومع أن الجرائد ووسائل الأنباء الإلكترونية ملزمة ببيان السبب فيما يجري من ارتفاع أو انخفاض في السوق، فإن التجربة دلت على أنه لا يوجد بالضرورة سبب لذلك؛ إن السوق توضح الآن قيمة الأسهم لا قيمة الشركات التي تمثلها.

ونتيجة لذلك فإن السوق الإلكترونية الآن تؤدي إلى تشييط الاقتصاد بدلًا من مساعدته، وهي شديدة القلب ويغلب عليها المضاربة، كما أن التعامل فيها مكلف جدًا، وقد دلت دراسة الاقتصادي سمرز (*Summers*) على أن تكاليف الشركات التي تضع أسهمها في البورصة تقارب ٢٤٪ من أرباحها.

ولكن من الذي يربح من هذه السوق الإلكترونية؟ من المؤكد - بالنسبة للمؤلف - أن شركات الاقتصاد الحقيقي الأمريكية - مثل *GM* و *Ford* و *IBM* -

(١) ولا شك أن هذه النسبة زادت بعد نشر الكتاب؛ إذ حدثت هزات مالية كبرى في السوق المالية بعد ذلك. [المترجم]

خاسرة؛ حيث اضطرت هذه الشركات إلى تقليص المدة الزمنية المتوقعة للاستثمار، كما أنها تلقت ضربات دون توقف من تقلبات السندات والأسهم وأسواق العملات الدولية.

لقد أصبحت هذه الشركات منذ سقطت معاهدة (برتن وودز) ضحية لارتفاع أسعار الفائدة، والأسعار المرتفعة للسلع، والسعي الحثيث من المستثمرين للحصول على الربح بناءً على توقعات برامج الحاسوب؛ لقد عجز السوق في عقد الثمانينيات بموجة من عمليات الاستحواذ التي وقعت من شركات كبرى على أخرى كبرى، وأحياناً كان هذا الاستيلاء في صورة اندماجات، وفي الوقت نفسه يعطي السوق هذه العمليات إشارات تبعث على التعمية بدلاً من بيان القيم الحقيقية لهذه الشركات.

وقد تضرر عمال الشركات من هذا الوضع كثيرًا، فقد بقيت الأجور عند المستوى نفسه منذ عام ١٩٧١م؛ وذلك لأن الشركات الأمريكية بإجبارها على تقديم مزيد من الأرباح لتستجيب لطلب السوق عليها لم تستثمر مالا يذكر لتطور من الآلات التي تزيد من الإنتاجية.

ومن المتضررين كذلك الشركات المالية التقليدية، كالمصارف التجارية ومصارف التسليف والادخار، وشركات التمويل، وبالتالي تحوّل عمل هذه الشركات كلياً بحيث أصبحت الأعمال التقليدية التي كانت تقوم بها تمثل أعباء عليها في ظل عدم وجود المحفظة الاستثمارية التقليدية، والتحول إلى نوع جديد تمامًا من التعاملات المالية بالنسبة لهذه المؤسسات، أما المصرف المركزي الأمريكي فقد تضرر بدوره؛ حيث لا يستطيع الآن - مع قوته - وضع سياسة ما إذا كانت هذه السياسة ضد رغبة السوق؛ فالمصرف المركزي الأمريكي بالرغم من أنه عامل كبير ومهم في السوق، إلا أنه واحد فقط من عدة عوامل في السوق العالمية.

الاستثمار إلى أيام بل ساعات بل دقائق، ولكن هذا التقلب يعد ذا ضرر بالغ من ناحية أخرى على الاقتصاد الحقيقي الذي ينمو مع الاستقرار والتخطيط طويل الأجل، وذكر المؤلف أن دراسة الاقتصادي شيلر (Shiller) من جامعة (ييل) دلت على أن الاقتصاد الآن متقلب أكثر مما مضى، ويرى هذا الاقتصادي أن السبب في هذا التقلب هو ما يعرف بالمضاربة (speculation)، وهي المبادلة من أجل المبادلة (trading for trading's sake)؛ أي الشراء لأجل انتظار زيادة الثمن. صحيح أن جزءًا كبيرًا من هذه المضاريات يخص مستثمرين يعتمدون على المنطق في معاملاتهم، إلا أن جزءًا لا يستهان به أيضًا يتم بسبب المخاوف والرغبات والتوقعات غير المنطقية.

ومن أهم تطبيقات كلام الاقتصادي شيلر أن السوق الإلكترونية لم تعد مكانًا مناسبًا لتحديد القيم كما كانت من قبل، وإن كانت جيدة للمضاربة، والجميع يعلم أن قيم الشركات تتغير ببطء ولا تتغير كل دقيقة، ولا يمكن للشركات أن تكسب أو تخسر ٤٪ أو ٢٠٪ من قيمتها في يوم واحد. وبعبارة أخرى، قد يكون الاقتصاد الإلكتروني قد وضع قناعًا ليخفي الاقتصاد والأصول الحقيقية للشركات^(١).

ويعلق المؤلف قائلاً: "وهذه الفكرة السابقة مخيفة جدًا، وإن كانت صادقة، وسوف يكون لها تبعات خطيرة، فإذا كان الاقتصاد الإلكتروني هو اقتصاد مضاربة، قد حل فيه التبادل محل آلية اكتشاف السعر، فإن من يستخدم السوق كميّار فإنه

(١) وما نراه أن السبب في هذه الظاهرة التي يشير إليها المؤلف هو السماح بالتداول السريع (بيعًا وشراءً) وليس الاقتصاد الإلكتروني إلا وسيطًا لتنفيذ تلك البيوع، ولذلك فإن بعض الأسواق التي تجعل زمنًا فاصلًا بين البيع وتسلم المبيع تكون المشكلة فيها أقل. [المترجم]

في هذه الحالة يستخدم معيارًا خاطئًا، وهذا معناه أن أغلب المستثمرين لا يعلمون حقيقة قيمة الشركات الأمريكية (والعالمية)“.

ويعبر المؤلف عن التخوف السابق فيقول: ”إن السوق التقليدية المعروفة تحتوي على شيء من المضاربة، ولكن الغالب عليها هو الاستثمار طويل الأجل، وأهم الوظائف الرئيسة للسوق أن تنقل رأس المال إلى الشركات ذات الأفكار الجيدة مقابل جزء من الأرباح، ويفترض في السوق أن تكون شفافة بحيث تنعكس قيمة الشركة في أسعار أسهمها، بينما المضاربة في السوق الآن تجعل من السهم سلعة، ومن المتاجرة به طريقًا للربح، والمضاربون هم مستثمرو الأجل القصير كما يطلق عليهم. وعندما يغلبون على سوق فإنهم يغيرون صفاتها وتضيق الشفافية المفترضة فيها“.

و يقرر المؤلف أن سوق الأسهم العالمية - خاصة الأمريكية - سوق غائمة، لا تُعرف فيها القيم الحقيقية للشركات، ويتساءل: أنى لأي كائن أن يعرف كم تساوي شركة (كريزلر) عندما يتم تبادل خياراتها وضماداتها وسنداتها وأسهمها الممتازة والعادية بسرعة الضوء على مستوى العالم؟ فهل يمكن لشركة مثل كريزلر أن تساوي أقل من قيمتها العام الفائت بنسبة ٤٠ ٪ ؟

إن السبب في ذلك - في رأي المؤلف - أن الناس يعرفون عن الأسهم أكثر مما يعرفون عن الشركات، وقد يكون هذا هو السبب الذي جعل كثيرًا من اليابانيين وبعض الأوربيين يذهبون للسوق الأمريكية ليستثمروا في أسهم شركاتها، فهم يعرفون قيمتها أكثر مما يعرفها المستثمرون الأمريكيون؛ فالمستثمر لا يريد شراء أسهم شركة تعطي عائدًا قليلًا مهما كانت قائمة منتجاتها وحقوق الابتكار وبراءات الاختراع المسجلة باسمها، فقيمة هذه الشركات بالنسبة للمستثمر الأمريكي - الذي تلقى ثقافة المضاربة - قليلة، بينما تعد بالنسبة للأوربيين والآسيويين ثمينة القيمة.

ومن الأدلة على عجز السوق الإلكترونية عن المهام الأساسية لها الزيادة المطردة في التصحيحات (*adjustment*) التي تجري في السوق، إن سبعة من التصحيحات العشرة الكبرى في سعر الأسهم منذ الحرب العالمية الثانية حدثت بعد عام ١٩٨٧م^(١)، وهذا يدل على أن السوق الإلكترونية لا تتجاوب مع الانخفاضات والارتفاعات التي تجري على الكيان الاقتصادي، لقد حدث كساد أربع مرات بين عامي ١٩٤٥م و١٩٨٧م، بينما لم يحدث سوى كساد واحد بعد عام ١٩٨٧م [وحتى تاريخ تأليف الكتاب]، ولم يكن هذا الكساد كبيراً جداً، ومع ذلك كان رد السوق على الكسادات الأربعة الأولى أكثر اتزاناً مقارنةً بما حدث فيما بعد.

إن السوق لا يعينها الآن كون الاقتصاد متجهًا إلى كساد أو إلى نمو متصل، بل كل ما يهمها الآن هو كون التعاملات اليومية تعطي التجار فرصة لربح المال، ومع أن الجرائد ووسائل الأنباء الإلكترونية ملزمة ببيان السبب فيما يجري من ارتفاع أو انخفاض في السوق، فإن التجربة دلت على أنه لا يوجد بالضرورة سبب لذلك؛ إن السوق توضح الآن قيمة الأسهم لا قيمة الشركات التي تمثلها.

ونتيجة لذلك فإن السوق الإلكترونية الآن تؤدي إلى تشييط الاقتصاد بدلاً من مساعدته، وهي شديدة التقلب ويغلب عليها المضاربة، كما أن التعامل فيها مكلف جداً، وقد دلت دراسة الاقتصادي سمرز (*Summers*) على أن تكاليف الشركات التي تضع أسهمها في البورصة تقارب ٢٤٪ من أرباحها.

ولكن من الذي يربح من هذه السوق الإلكترونية؟ من المؤكد - بالنسبة للمؤلف - أن شركات الاقتصاد الحقيقي الأمريكية - مثل *GM* و *Ford* و *IBM* -

(١) ولا شك أن هذه النسبة زادت بعد نشر الكتاب؛ إذ حدثت هزات مالية كبرى في السوق المالية بعد ذلك. [المترجم]

خاسرة؛ حيث اضطرت هذه الشركات إلى تقليص المدة الزمنية المتوقعة للاستثمار، كما أنها تلقت ضربات دون توقف من تقلبات السندات والأسهم وأسواق العملات الدولية.

لقد أصبحت هذه الشركات منذ سقطت معاهدة (برتن وودز) ضحية لارتفاع أسعار الفائدة، والأسعار المرتفعة للسلع، والسعي الحثيث من المستثمرين للحصول على الربح بناءً على توقعات برامج الحاسوب؛ لقد عجز السوق في عقد الثمانينيات بموجة من عمليات الاستحواذ التي وقعت من شركات كبرى على أخرى كبرى، وأحياناً كان هذا الاستيلاء في صورة اندماجات، وفي الوقت نفسه يعطي السوق هذه العمليات إشارات تبعث على التعمية بدلاً من بيان القيم الحقيقية لهذه الشركات.

وقد تضرر عمال الشركات من هذا الوضع كثيرًا، فقد بقيت الأجور عند المستوى نفسه منذ عام ١٩٧١م؛ وذلك لأن الشركات الأمريكية بإجبارها على تقديم مزيد من الأرباح لتستجيب لطلب السوق عليها لم تستثمر مالا يذكر لتطور من الآلات التي تزيد من الإنتاجية.

ومن المتضررين كذلك الشركات المالية التقليدية، كالمصارف التجارية ومصارف التسليف والادخار، وشركات التمويل، وبالتالي تحوّل عمل هذه الشركات كليًا بحيث أصبحت الأعمال التقليدية التي كانت تقوم بها تمثل أعباء عليها في ظل عدم وجود المحفظة الاستثمارية التقليدية، والتحول إلى نوع جديد تمامًا من التعاملات المالية بالنسبة لهذه المؤسسات، أما المصرف المركزي الأمريكي فقد تضرر بدوره؛ حيث لا يستطيع الآن - مع قوته - وضع سياسة ما إذا كانت هذه السياسة ضد رغبة السوق؛ فالمصرف المركزي الأمريكي بالرغم من أنه عامل كبير ومهم في السوق، إلا أنه واحد فقط من عدة عوامل في السوق العالمية.

ومن المتضررين كذلك الجهات الإشرافية على عمل هذه الأسواق والأدوات المالية؛ فبينما هم يحاولون توضيح وتثبيت الفروق المهمة بين الأسواق (أسواق الخيارات والأسهم والسندات)، فقد أوجدوا فرصًا لا تعوض للتجار الذين يربحون من هذه الفروق. ودخلت هذه الجهات الإشرافية - دون رضاها - في نتائج وأعمال لا تريدها مثل مناقشة تكييف ورقة أهي من الخيارات أم من المستقبلات.

إن الولايات المتحدة قد خسرت أكثر من أي بلد آخر عدا بريطانيا، إن الاقتصاد الأمريكي الكبير المفتوح قد جعل شركات الاقتصاد الحقيقي على وجه الخصوص عرضة لتقلبات الاقتصاد الإلكتروني، ولقد هاجرت الوظائف إلى الدول الأخرى، ونتيجة لتحول أغلب التجارة من تجارة منتجات كاملة لتجارة القطع أصبح العجز التجاري جزءًا من بنية الاقتصاد الأمريكي؛ مما يجعل كل تصدير من جانب أمريكا يحتوي بالضرورة على استيراد من الغير، الأمر الذي لا يمكن معه الوصول إلى تجارة متوازنة^(١).

ولم ينس المؤلف أن يذكر أن هناك بعض الرابحين، وعد منهم من يشترك في أخذ شيء من رسوم تداول الشركات البالغة خمسة وسبعين مليار دولار، ومنهم مبرمجو الحاسوب ومصنعو الأجهزة وغيرهم، ومن هؤلاء الرابحين قطعًا المضاربون في البورصة، وكذلك الشركات التي تُعنى بإنتاج الأجهزة والبرامج الخاصة بالسوق المالية الإلكترونية.

(١) ويشهد للنتيجة التي توصل إليها المؤلف العمليات المتتالية لانتقال الصناعات الحقيقية إلى الصين وانحياز كثير من الصناعات الأمريكية حتى قبل الأزمة الحالية. [المترجم].

الفصل السابع عشر

التكلفة الاجتماعية للسوق الإلكترونية

الفصل السابع عشر

التكلفة الاجتماعية للسوق الإلكترونية

The Social Costs

عندما تكون الوحدة الاقتصادية هي الكون كله، فأين يذهب الناس؟

يقدم المؤلف في هذا الفصل عرضًا تاريخيًا للتغير الذي حدث في تركيبة الاقتصاد العالمي، ضاربًا المثل بالولايات المتحدة الأمريكية، ويؤكد على أنه في القرن التاسع عشر - قرن الاستعمار - كانت كل السلع التي تباع في أمريكا متجة محليًا - وكذلك الحال في بريطانيا وألمانيا - ثم بدأت الحاجة لتوحيد المقاييس وتحديد ما بعد الاكتشافات العلمية العديدة بحيث يتم توحيد الأوزان والمكاييل والأطوال حتى تباع وتشترى في السوق البريطانية.

واستشهد المؤلف بنص جميل عن المؤرخ جيب فولز (Jip Fowles) يوضح أن اكتشاف البرق (اللفراف) كان هو السبب الأول في ضرورة توحيد الأوقات على الأرض كلها، وذلك بعد أن كانت كل مدينة تحدد وقتها بناءً على الشمس بعيدًا عن الآخرين، ثم أصبح من غير الممكن أن يستمر هذا الوضع، خاصةً بعد وجود البرق (اللفراف)؛ لأنه لا يمكن

أن تجدول مواعيد القطارات ولا رسائل البريد ولا غير ذلك من الأشياء التي لها علاقة بالتوقيت المحلي دون توحيد الأوقات.

ويقارن المؤلف بين العصرين السابق والحالي مذكراً أن من صفات العهد السابق أن البلدان كانت صغيرة، فلم تكن التجارة الدولية مثل ما هي عليه الآن، وهذا يعني أن البلدان لم تكن تتأثر بما يحدث في البلدان الأخرى مثل انهيارات المصارف أو هبوط السوق المالية... إلخ.

ويحدد المؤلف بداية التقارب الحقيقي بين بلدان العالم بالحرب العالمية الأولى، وكان الذي قارب بينها الحرب نفسها، حيث كان الحلفاء يحتاجون إلى المعادن الموجودة في كل بلد من بلدانهم لغرض من أغراض الحرب، من رصاص أو مدافع، وغير ذلك من احتياجات الحرب، ثم توسعت البلدان في الصناعة خاصة صناعة الاتصالات كالمدياق والهاتف، فتقاربت الدول أكثر، وأدى ذلك إلى ولادة الشركات متعددة الجنسيات.

ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل إنه عندما اتسع التصنيع في دول العالم المختلفة بدأت الحاجة إلى بعض المكونات التي تصنع في مناطق أخرى من العالم لتدخل في المصنوعات التي تنتج محلياً، فأصبح قرابة ٢٠٪ من المصنوعات مجهزة في بلدان أخرى غير البلد المصنّع، وقد واکب ذلك حاجة ملحة لفرض قوانين تحفظ حقوق الاختراعات والعلامات التجارية على مستوى العالم.

وفي هذه الحقبة - أوائل ثلاثينيات القرن العشرين - ضرب العالم الكساد العظيم، وصاحبه موجة من الانهيارات في المصارف التجارية - خاصة الأمريكية - ثم بلغت تلك الموجة ذروتها بعجز ألمانيا عن دفع ديون الحرب العالمية الأولى.

ثم يعود المؤلف للتأكيد على نقطة التحول الكبير المتمثلة في التغير النوعي والكمي في الصناعات، وذكر أمثلة على ارتفاع نسبة المحتويات الأجنبية في مكونات الصناعة المحلية الأمريكية، وخلص إلى القول بأنه "لا توجد الآن صناعة محلية؛ إذ ليس هناك الآن إلا العولمة الاقتصادية، حيث لا محل للاقتصاديات الوطنية.

ولأهمية هذه الفقرة ننقل بصورة شبه حرفية ما أورده المؤلف في هذا السياق، إذ يقول: "إن هناك القليل جدًا من المنتجات التي يمكن الحديث عنها باعتبارها منتجات أو معاملات خالصة المحلية، كيف يمكن توضيح ذلك؟" يتساءل المؤلف.

ويجيب: "إن المصارف [الأمريكية] تقدم في الوقت الحاضر قروضًا بضمان رهن عقاري، ثم تعيد بيع هذا الرهن إلى مستثمرين يابانيين أو أوروبيين، وهو الأمر نفسه الذي يحدث بالنسبة لمقرضي السيارات الأمريكيين الذين يقدمون حزمة من القروض في صورة أقساط، ثم يعيدون بيعها لمستثمرين في الخارج، وفي الوقت الذي تستثمر فيه شركات التأمين أموالها في صناديق رأسمالية أمريكية مشتركة، تقوم صناديق التقاعد اليابانية والألمانية بشراء العقارات في مانهاتن، ويقوم أصحاب المصانع المكسيكيون ببناء العقارات في فلوريدا، وفي الوقت نفسه يستحوذون على الشركات الأمريكية".

إن العالم - في نظر المؤلف - يرتبط بعضه ببعض بصورة متزايدة، ويطلب المؤلف من القارئ أن ينظر في خلفية تلفازه، أو غطاء حاسوبه، أو غرفة محرك سيارته، أو أن يبحث في محتويات خزانة ملابسه، وسوف يدرك القارئ المدى الحقيقي الذي وصلت إليه العولمة.

ثم يستطرد المؤلف طالبًا من القارئ أن ينظر في أجهزة الاستريو الخاصة به، أو الفاكس، أو الإطارات، أو الأثاث، أو ببساطة يتساءل: من أين حصلنا على

اللحوم التي تصنع منها شطائر الهامبرجر سريع الإعداد، عندها سوف يدرك هذا القارئ - يعقب المؤلف - التوغل الذي وصلت إليه العولمة في حياتنا.

أما عندما يصل الأمر إلى ما يسميه كارل ماركس "وسائل الإنتاج" فيؤكد المؤلف: لن نجد وراءنا أي كيان محلي يقوم بالتصنيع منفردًا.

ولكن هناك جوانب سلبية لهذه العولمة الاقتصادية تتمثل في أن كثيرًا من الدول لا تقبل أن تكون مجرد مستودع للمواد الأولية أو مختبر للأبحاث، أو مصدر للنفط؛ ولذلك فإن كثيرًا من الدول الآن تتجاذبها نزعتان؛ نزعة العولمة الاقتصادية - بما تحويه من مزايا - والنزعة الوطنية القومية للعرق والدين واللسان بما تحويه من مشكلات مع جيرانها من الدول. وضرب المؤلف على ذلك بعض الأمثلة، فمثلًا ضحت بريطانيا وإيطاليا بكثير من نفوذهما الاقتصادي مقابل الدخول في الاتحاد الأوروبي الذي يتصدره عدوهما اللدود - السابق - ألمانيا الاتحادية، ومن ذلك أيضًا تضحية المكسيك مقابل الدخول في حلف اقتصادي مع أمريكا.

ولا بد من الإشارة إلى أنه مع ازدياد العولمة الاقتصادية تبدأ المشكلات المحلية بالظهور، وتتمثل هذه المشكلات في الصدمة التي يتلقاها الشعب في تقبل العيش دون حكومة تحرس مصالحه؛ حيث انتقلت العناية بهذه المصالح إلى الاقتصاد العالمي. وهذه الأمور لها من الأثر السياسي ما يمكن ملاحظته الآن من التغيرات في البنى السياسية والأحزاب الحاكمة التي تتجه نحو اليمين حيث تنحى منحى الوطنية والاهتمام بالشؤون الخاصة بالبلد.

ومن مظاهر تلك السلبيات المصاحبة للعولمة مشكلة العنصرية التي بدأت بالانتشار والظهور في كل بلدان العالم، وهي تبدأ من إحساس العمالة الوطنية

بالظلم مقارنة بالعمالة الوافدة، ولذلك كان الهدف من المطالبة بقانون لحماية العَلم الأمريكي هو البحث عن الهوية الوطنية الضائعة.

ولا شك أن هناك نوعاً من التناقض الملحوظ، ففي حين تقوم مظاهرات في الشوارع ضد العامل الأجنبي، نجد المتظاهرين في البيت يشاهدون الأفلام الأجنبية، ويلبسون الملابس الأجنبية، ويركبون المركب الأجنبي!! إنهم ضد العولمة الاقتصادية، وإن كانوا يأكلون من ثمارها، إن الشعور بالضعف أمام الآخرين يولد نوعاً من الهروب اللاشعوري نحو شيء قوي، قد يكون ديناً أو فريق كرة أو إرهاباً! ومثل المؤلف بإيران وكيف انتفضت على الشاه الذي نقلها من الهوية إلى اللاهوية وإلى التعلق بأمريكا وإسرائيل.

وفي آخر الفصل تكلم المؤلف عن ماكلوهان (McLuhan) ونبوءاته حول أثر العولمة الإلكترونية في العالم، وهو الذي كان قد تنبأ - قبل ثلاثة عقود من تأليف الكتاب - بأن الاتحاد السوفيتي - بمركزية اقتصاده الموجه وعلاقاته الاقتصادية وتقنيته للمعلومات المتعلقة بذلك كله - آيل للسقوط نتيجة لهذه العولمة الإلكترونية. وتنبأ كذلك أن الوضع في الصين سيحذو حذو السوفيت؛ لأن بضع مئات من أعضاء الحكومة لن يستطيعوا منع ٢٥٠ مليون عائلة من التقدم الحتمي.

ويخلص المؤلف إلى أن الدول والاقتصاديات والشركات التي لا تتمتع بمرونة التأقلم مع التقدم الإلكتروني الاقتصادي العالمي لن تستمر، وسيبقى من تتوفر لديه هذه المرونة^(١).

(١) ويشهد لذلك ثورة الشباب العربي عن طريق موقعي فيس بوك وتويتر. [المترجم]

الفصل الثامن عشر

إعادة التوازن لعالم متقلب

الفصل الثامن عشر

إعادة التوازن لعالم متقلب

Stabilizing an Unstable World

كيف يمكن أن نخفف من الاضطراب حتى نمنع
الفوضى والتوتر الأخذين في الاتساع؟

يذكر المؤلف أنه بعد حادثة أكتوبر ١٩٨٧ م - التي انخفض فيها مؤشر السوق المالية (البورصة) ٥٠٨ نقطة - وقعت ثلاثة انخفاضات صغيرة قياسًا بهذا الانخفاض الكبير، ولكن كان بالإمكان إيقافها كلها. ولذلك يربط المؤلف بين حادثة أكتوبر ١٩٨٧ م وبين ما اقترحه هيئة برادلي بخصوص تركيب قاطع لدوائر الاتصال (circuit breakers) في البورصة، وذلك في حال حدوث انخفاض كبير في أسعار الأدوات المالية المعروضة، حتى لا يتفاقم الوضع، وهناك أسلوبان موجودان فعليًا ولكنهما نادرًا ما يطبقان؛ الأول: الحد من بيع المستقبلات في سوق الأسهم الذي يتم عبر برامج الحواسيب حينما تنخفض الأسهم أكثر من ٥٠ نقطة. والثاني: وقف البيع في السوق كله حينما تنخفض السوق أكثر من ٥٠ نقطة.

ولكن المؤلف لا يرى أن مثل هذه الإجراءات تكفي للحد من تدهور السوق، خاصة حينما يسود شعور حقيقي بالهلع يتقل عبر

الأسلاك الكهربائية ليعلمه كل متعامل في السوق؛ ولهذا يمكن القول: إن إيقاف السوق لبعض الوقت من اليوم ثم متابعة العمل في اليوم التالي سيعني عودة التدهور من جديد. يقول المؤلف على وجه الجزم: "إن أصل آلية التجارة والسوق وصميمهما لا بد أن يتغيرا".

وانتقد المؤلف الحكومة الأمريكية والساسة فيها لعدم اهتمامهم بذلك الموضوع [آلية السوق] وبأثره في الرفاهية في البلاد، وفند نقد السياسيين لمديري الشركات - بأخذهم مرتبات عالية - بأن مديري الشركات ليس أمامهم إلا الخيار الوحيد؛ وهو التفكير بالأجل القصير، ومن ثم يقومون بما تريد السوق القيام به.

وذكر المؤلف أن ظن الساسة أن السوق سوف تعدل نفسها بنفسها ظن خاطئ، وكذلك يرى أن من يسعى لإلغاء القيود الحكومية (*deregulation*) الضاغطة على السوق هو أيضا مخطئ؛ إذ الحل عنده هو العكس، فلا بد - من وجهة نظره - من إدارة السوق وتنظيمه، بل إنه عزا كل مشكلات أمريكا الاقتصادية (المصرفية، وشركات التأمين، والطيران، ومصارف التسليف والإقراض..... إلخ) إلى مشكلة حرية السوق وعدم تقييدها بما فيه الكفاية^(١).

وذكر شاهداً على زعمه السابق، وهو أن مستوى المعيشة في أمريكا قد انخفض في العقد الماضي، ولم يكن هناك بد من إعادة توزيع الثروة بين الفقراء والأغنياء، ولكن ذلك تم لصالح الأغنياء بالطبع. وركز المؤلف نقده على طريقة توزيع الدخل،

(١) إن الظواهر المشار إليها في المتن ليست إلا عرضاً لمرض كامن في هذه الاقتصاديات يتعلق بقضية حرية السوق أو تقييدها، ومن الواضح أن المؤلف انحاز إلى فكرة تقييد السوق، ويعزز ما ذهب إليه أن أصوات الاقتصاديين والساسة ارتفعت مؤخراً بعد الأزمة بضرورة فرض المزيد من القيود الحكومية. [المترجم]

وأكد أن التوزيع العادل للدخل هو سبيل الإصلاح، كما مدح طريقة التوزيع التي تؤدي للتقليل من الفقراء ولو لم يحقق التوزيع الغنى لكل الناس.

وقارن المؤلف بين الولايات المتحدة واليابان التي تختلف معها من حيث الاستثمار وحماية الصناعة المحلية وغيرها من النظم الاقتصادية، وبين أنه مما يختلف فيه اليابان عن الولايات المتحدة أيضا أنها لا تعاني تقلبات عملتها؛ لأنها ليست عملة الاحتياطي العالمية، أما أمريكا فتعاني هذه التقلبات، مما يؤثر في قيمة الاستثمارات فيها.

ودعم رأيه في الفرق بين البلدين بالحديث عن البعد الاستثماري في اليابان من حيث كونه أكبر وأطول زمناً، وأن ذلك يؤثر على أداء الموظفين الكبار في الشركات اليابانية، فهم مثلاً لا يطالبون بأجور عالية ما داموا سيظلون في العمل مدة طويلة، بعكس الأمريكيين الذين يعانون الاستثمارات قصيرة الأجل؛ مما يجعلهم يركزون على الرواتب الضخمة بهدف تحقيق أكبر فائدة ممكنة قبل أن يتركوا الشركات التي يعملون بها.

وفي المقابل، انتقد المؤلف التغيير الأخير في نظام الضرائب الأمريكي، حيث يرى أنه قلل من الحوافز للشركات، وحث واشنطن على المسارعة لتغيير البيئة الاقتصادية من النظر الآن إلى النظر طويل الأجل، وذهب إلى أن الحكومة والكونجرس كانا السبب في كل المشكلات، وهما الوحيدان القادران على حل هذه المشكلات الآن.

وختم المؤلف الكتاب ببعض المقترحات والتغييرات الضرورية التي يرى وجوب إيجادها للتقليل من الاضطرابات الاقتصادية وهي:

أولاً: لا بد من إعادة النظر في قضية الدولار المعموم منذ عام ١٩٧١م لما لهذا التعويم من أثر سئ في الاستثمارات، وعدم قدرة الشركات ورجال الأعمال على التخطيط البعيد بسبب تقلبات الدولار التي تنتج عن المضاربة فيه، وذكر المؤلف بأن أوروبا على وشك توحيد عملتها [كان ذلك وقت تأليف الكتاب] مما سيكون له أثر مهم في استقرار وتقدم الصناعة الأوربية، وأكد أنه لا بد من العودة إلى أسعار الصرف الثابتة، ثم تساءل: لم لا نربط الدولار بسلعة من السلع والعملات الأخرى كعملات أوروبا الآن وعملتها المستقبلية، والين الياباني؟

ثانياً: لا بد من تثبيت أسعار الفائدة. واقترح جعل الفائدة القصيرة - فائدة المال الفدرالي وسعر الخصم - من ٢٪ إلى ٣٪ سنوياً. ثم تكلم المؤلف عن آثار انخفاض سعر الفائدة في الإنتاجية، وفي القطاع الصناعي المهم لأمريكا، وفي ديون السكان العقارية، وفي ربحية المصارف التجارية وغيرها من القطاعات الاقتصادية، وكذلك في الاستثمارات في الأسهم.

ثالثاً: ضرورة توحيد أنظمة الأسواق؛ لأن ذلك يكفل إنهاء المناقشات بين أسواق الأسهم والمستقبلات والخيارات؛ مما يعني التقليل من تذبذب سوق الأسهم، وذكر المؤلف في هذا الصدد اقتراح الاقتصادي سمرز (Summers) بوضع ضريبة على كل عملية بيع وشراء للأسهم (Stock Transfer Tax) وذلك للتقليل من عمليات البيع لأجل المراجعة.

وليست الضريبة المقترحة جديدة؛ إذ ذكر المؤلف أن مثل هذه الضريبة معمول بها في بلدان تتسم أسواق الأسهم فيها بالثبات والاستقرار، مثل السويد وألمانيا واليابان، ومثل أي شيء في الاقتصاد لا بد لهذه الضريبة من سلبيات، وهي أنها قد تؤدي إلى عزوف الناس عن شراء أسهم الشركات الصغيرة. وأعاد المؤلف توصية

الحكومة الأمريكية بضرورة تقليل اعتمادها على السوق فقط، بل لا بد أن يكون لها دور مؤثر في مجريات الاقتصاد ومتغيراته.



موت النقود

منذ الكتاب

يقدم هذا الكتاب تصورا دقيقاً للتحويل الجذري الذي طرأ على النقود في عصر المعلومات؛ إذ تحولت من نقد ورقي - مدعوم بوعده من الحكومة المصدرة بتحويله ذهباً عند الاقتضاء - إلى صورة مجردة لا تعدو أن تكون وهماً أو فكرة. ويشير المؤلف إلى الدور الكبير الذي تلعبه العولة في المجال الاقتصادي، ويبين آثار ذلك على السوق، وعلى الاستثمار، وعلى الاقتصاد الحقيقي غير المالي، وعلى الدور الحكومي المتراجع في ظل الاقتصاديات المعاصرة، كما يتطرق لقضايا أخرى مهمة مثل انعدام الفروق بين الأدوات المالية؛ كالأسهم، والسندات، وبيوع الخيارات، والعقود الآجلة، وغيرها.

وقد قام المترجم بجهد وافر في تلخيص الكتاب والتركيز على الأفكار الأساسية لفصله المتعددة، وصياغتها في أسلوب سهل العبارة يفهمه القارئ العادي وكل من له علاقة بالنقود أو الأسواق المالية. وقد قامت شركة الدار العربية لتقنية المعلومات بالمراجعة الفنية للكتاب، والتحقق من مطابقة هذا التلخيص لمضمون النص الأصلي دون إدخال بشيء من أفكار الكتاب وقضاياها الرئيسية، وتدخلت في بعض العبارات بإعادة الصياغة والتبسيط لمزيد من الدقة والحرفية المهنية ليخرج الكتاب بهذه الصورة التي بين يدي القارئ.

ونرجو أن نكون قد وفقنا في عرض هذا الكتاب المهم، وأن نسد به ثغرة في المكتبة العربية، وأن ينتفع به القارئ العربي العادي وكل من له علاقة بالنقود أو الأدوات المالية.



بنك البلاد
BANK ALBILAD



للنشر والتوزيع

دار الميمان للنشر والتوزيع
www.arabia-it.com
info@arabia-it.com

يطلب هذا الكتاب من:
المملكة العربية السعودية - الرياض
هاتف: ٧٣٣٦-٤٦٢ ١ (٩٦٦)
فاكس: ٢١٦٢-٤٦١ ١ (٩٦٦)